

Altom
DATA's STORE PROGRAMBLAD

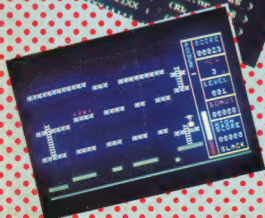
JULI/AUGUST 1985, NR. 4

KR. 27,85

SOFT

SPECIAL

SE DE HELT NYE SUPERSPIL



MASSER AF CODE PROGRAMMER TIL

COMMODORE 64, SPECTRUM,

AMSTRAD, IBM PC, APPLE, BBC,

MEMOTECH, LAMBDA OG ZX-81



1000 tegn/sek.
24 forskellige teksttyper
Centronic Interface
Epson Compatibel
Grafik

Parallel **3995** Serial **4495**

TWILIGHT_{APS.}

26 FLINTHOLM ALLÉ - DK 2000 COPENHAGEN F - DENMARK - PHONE: 01 - 88 07 34

SOFT SPECIAL er fremstillet af redaktionen på månedsbladet "Alt om Data". Samtlige aftrykte programlisteringer er afprøvet og gengivet efter korrektur.

Redaktion:

Hans Chr. Thaysen.
Leif Bomberg
Klaus Nordfeld (ansv.)
Ivan Sølvason

Udgiver:

SOFT SPECIAL udgives af Forlaget Ny Elektronik ApS, St. Kongensgade 72, 1264 København K. Giro: 9 40 60 77.

Produktion:

Hans Chr. Thaysen
ABK-Sats ApS
Partner Repro
Lassen Offset

Distribution:

Bladkompagniet

ISSN 0109-9523

Laver du gode programmer?

Små eller store, sjove eller seriøse til de populære computere?
Så vil vi meget gerne vise dem i "Alt om Data" eller "Soft" magasinerne.

Husk, vi giver op til 1.000 kroner skattefrit for et rigtig godt program. Send kassette eller disc og gerne en udlåstning med en lille programforklaring og en fraskrevet returkuvert til:

"Ny Elektronik",
St. Kongensgade 72,
1264 København K.

4

Indholdsfortegnelse

- | | |
|--|--|
| 5 4B lærer
programmering | 33 Kryds og bolle/
Amstrad |
| 7 Walkie 64/
Commodore 64 | 34 CBM Sprites/
Commodore 64 |
| 8 SOFT
Check | 35 Meteor/ Spectrum |
| — vi anmelder nye
programmer | |
| 12 Phone/ Commodore 64 | 36 Personbase/ ZX-81 |
| 14 Land Patrol/ Spectrum | 38 3-D/ IBM PC |
| 16 Eksamenstester/
Commodore 64 | 39 Ammath/ Amstrad |
| 17 Amtips/ Amstrad | 40 Tape Check/ Spectrum
Supersikring/
Commodore 64 |
| 18 Perspektiv/ Piccoline | 41 Filspion/
Commodore 64 |
| 20 Ghost & GHOST/
Commodore 64 | 42 Shapesys/ Apple II |
| 22 Blockman/ Spectrum | 44 Apple Hunt/ Spectrum |
| 23 Memodays/ Memotech | 45 Screen Dump/
Commodore 64 |
| 24 Matematik/ Spectrum | 46 Memograph/
Memotech |
| 25 Kodelægger/
Commodore 64 | 47 Vandreminer/
Lambda |
| 26 Mister Robot/
Commodore 64 | 48 Autostart/
Commodore 64 |
| 28 ZX show/ Spectrum | 49 Kalender/ Spectrum |
| 29 Hangman/ IBM PC | 50 Flugten fra slottet/
Commodore 64 |
| 30 Indiana Birger/
Spectrum | 51 2. grads ligninger/
Commodore 64 |
| 32 Renteknuser/
Commodore 64 | 52 Fikse rutiner/
Commodore 64 |
| | 54 BBC Plot/ BBC |

SÅDAN GØR DU BARE



Ian Sinclair **Bogen om Commodore 64**

En grundig og inspirerende bog for alle Commodore 64 brugere. Bogen er et uundværligt værktøj, der hjælper læseren til at få det fulde udbytte af denne enestående computer.

148 sider,
kr. 145,- inkl. moms.

Owen Bishop **Få mere ud af din VIC 20**

Alt om, hvordan man får mere ud af sin VIC 20: hvordan man lærer at bruge VIC BASIC mest effektivt, at beherske levende farvegrafik, at skabe specielle lydeffekter etc.

217 sider,
kr. 169,- inkl. moms.

Garry Marshall **Programmering med grafik**

En praktisk og klar introduktion til at programmere med grafik. Bogen forklarer principperne bag udviklingen af skærbilleder og demonstrerer blok-, pixel- og liniegrafik.

156 sider,
kr. 139,- inkl. moms.

David Barrow og Alan Tootill **Z80 programmering**

I bogen gennemgås omhyggeligt, hvordan maskinkodeprogrammering foregår, og maskinkodning illustreres gennem spændende eksempler.

185 sider,
kr. 179,- inkl. moms.

Mike James **Bliv bedre til BASIC**

For dem, der i forvejen har kendskab til BASIC, men gerne vil lære at udnytte sproget mest muligt gennem mere avancerede programmeringsteknikker.

166 sider,
kr. 139,- inkl. moms.



teknisk forlag a/s

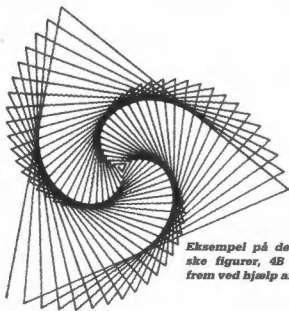
Stelbækgade 4 · DK-1717 København V
Telefon 01-21 68 01

**Stregen skal starte heroppe.
Ikke?**



4.b programmerer

**På Rismølle-
skolen i Ran-
ders foregår et
meget spæn-
dende forsøg
med computer-
styret under-
visning. Elever i
4b lærer ge-
ometri ved
hjælp af LOGO
programspro-
get.**



**Eksempel på de geometri-
ske figurer, 4B får tryk-
ket frem ved hjælp af LOGO.**

■ Man skulle tro, det var løgn. Men tirsdag og fredag er lærer Fritz Knudsen nødt til at møde 10 minutter før dagens første time. Årsagen?

Eleverne står udenfor og vil ind!

Og det er ikke, fordi han giver dem slik og tegneserier eller noget lignende. Det er, fordi eleverne vil ligang med at arbejde. "Arbejde" er måske for meget sagt, for det er nærmest en leg at programmere med LOGO.

Når eleverne endelig får lov at komme ind, går de straks hen og finder deres personlige diskette, hvor deres egne programmer opbevares. Så sætter

de sig hen og starter systemet op.

Der står 4 Regnecentralen Piccolo i skolens bibliotek, hvor forsøgstimerne foregår. Eleverne arbejder i grupper på 2 eller 3. Sjovt nok er eleverne nødt til at spørge en voksen, hvilken dato det er. For den skal de starte med at taste ind. Derefter er de bare på hjemmebane. Man lister lige titlerne på de færdige programmer og vælger måske at hive et frem for at lave det lidt om. I løbet af 3/4 undervisningsår har Knudsen kun udleveret 4 A4-sider skriftligt materiale. Eleverne finder selv ud af at udvikle sig.

Normalt forbinder man "data-matstøttet undervisning" med, at computeren stiller spørgsmål til eleven, som så skal svare. Alt efter svaret, vælger computeren fortsættelsen på undervisningsforløbet. Med LOGO er alt omvendt, fortæller Fritz Knudsen. I LOGO er det eleven, der stiller spørgsmål til computeren. Eleven vælger, hvad computeren skal udføre og definerer selv sine "værktøjer" undervejs.

LOGO breder sig

LOGO breder sig med stormskridt over hele verden. Det er et sprog skabt specielt til børn, men velegnet til mange formål. Også voksne kan bruge det med udbytte. LOGOs "skildpaddeskrift" er



Fritz Knudsen giver underviseren en hjælpende hånd. Men det bliver sjældnere og sjældnere.

ometri – for at betegne denne levende geometri, og i Knudsens 4. klasse hænder det, at man må ud på gulvet at gå. Hvis eleverne ikke kan finde ud af, hvad det er, der går galt i et program, eller ikke kan finde den rigtige løsning på et problem, så må de ud på gulvet og gennemføre operationen med skridt.

"Frem 5, til højre 90, frem 5..." Så enkle er ordene i LOGO. "Skildpadden" på skærmen kan forstå dem, og det kan ethvert barn også.

Bedre til geometri

4.b lærer i øjeblikket en masse geometri, som man ikke nødvendigvis har de rigtige matematiske ord for. Men man har forståelsen for linjerne sammenhæng. Noget af det, vi så udfolde sig på skærmene en

fremragende. Også i år konstaterer han, at elever, der normalt har svært ved at klare sig, har det langt lettere med LOGO.

Det er ikke altid den bedste elev til regning, der er bedst til LOGO-programmering. Udviklingen går på en lidt anden led. Der er f.eks. også forskel på piger og drenge måde at gribe tingene an på. Man får ikke Knudsen til at sige, hvem der er bedst. Det ligger lige om i luften, når Knudsen har LOGO med ungerne, at enhver udvikler sig på sin egen måde.

Under timen går lærer Knudsen stille og roligt rundt og siger nærmest ingenting. Svaret

skærmene og i plotteren. Disciplinen er lige med arbejdslysten.

Enestående i Danmark

Forsogsundervisningen i Knudsens klasse er så vidt vides den eneste af sin slags herhjemme, skønt interessen for LOGO er stærkt voksende. Knudsen har travlt igen igennem som foredragsholder rundt omkring. Han er nødt til at sige nej. Så mange tilbud er der.

Fritz Knudsen er en af pionerne herhjemme inden for området datamater og undervisning. I mere end 10 år har han arbejdet med datamater i undervisningen. I begyndelsen af og midt i 70'erne var det med besværligt og dyrt lejet udstyr. De sidste 4 år har mikroerne gjort det hele nemmere.

Fritz Knudsen har lavet mange forskellige undervisningsforløb med datamater. I fysik har han lavet simulationer over kernereaktorer, satellitter, måling af bølglængde for lys samt rumfart med meget store hastigheder.

Sidstnævnte simulation stillede 8.-9.-klasselever over for den påstand, at en rumrejse, der rejser ud med en konstant acceleration på størrelse med tyngdekraften og kommer hjem efter at have rejst i 55 år, finder en jord, der er 4 millioner år ældre! Noget elever benægter vantro, andre ryster i stille forundring på hovedet. Men i alle tilfælde er det anskuelseundervisning i Einsteins relativitetsteori.

Men det er nok arbejdet med LOGO, der optager Fritz Knudsen mest. "Det er ideelt at arbejde med LOGO", fortæller Knudsen. "Eleverne laver lige det, de har lyst til. De holder sig til noget, de selv kan overskue. Og de udvikler selv metoderne til problemløsningerne. De arbejder i et lille univers, en såkaldt mikro-verden, hvor de føler sig trygge. Derfor er LOGO så ideelt et middel i undervisning", siger Knudsen.

Og vores besøg på Rismølle-skolen bekræfter, at undervisning med datamater kan være kreativ og fornøjelig. Datamater betyder ikke nødvendigvis "programmeret undervisning". Det kan være eleverne, der programmerer computeren! □

Ole Grünbaum

4.b programmerer

blevet verdensberømt i sig selv.

Principperne i skildpaddeskriften bruges nu også i andre sprog, f.eks. Comal-80, og der udsendes LOGO-versioner, som ikke indeholder andet end skildpaddeskriften. F.eks. Knudsens egen "Mikro-Logo", som Regnecentralen sælger til Piccoloen.

LOGO blev skabt på MIT, – Massachusetts Institute of Technology – af børnepsykologen Seymour Papert. Det er baseret på børns egen måde at opleve verden på. I skolens traditionelle geometri har et punkt ingen retning. Det har det i LOGO, for det er spidsen af en bevægelse.

Papert anvender begrebet "body geometry" – kropsge-

ometrien, var mere avanceret end det, vi havde i gymnasiet.

"Rekursion" f.eks., hvor en figur lignes om gå ind i sig selv, er ret nemt at lave med LOGO. En enkelt vaks knægt havde check på det.

Der er stor forskel på eleverne. Nogle grupper eksperimenterer vildt og vanvittigt og når frem til flotte og gode ting, mens andre mere prøver at ræsonnere i noget, der ligner matematisk analyse, fortæller Fritz Knudsen. Begge metoder har deres berettigelse, og det er grupperne selv, der udvikler sig.

Fritz Knudsen prøvede sidste år LOGO med nogle elever, der havde vanskeligt ved at følge med, og resultatet var

på et spørgsmål fra en gruppe er typisk: "Det må I selv bestemme", "Ja, prøv at finde ud af det" eller "Find ud af, hvor det gik galt".

Tit hidkaldes Knudsen ikke for at besvare spørgsmål, men for at han kan se de stolte elevers resultat på skærmen – eller papir. For eleverne lærer også at printe og plote, så de kan tage tegninger med hjem og vise deres forældre.

Man kan virkelig mærke, at noget er helt anderledes i 4.b's LOGO-timer. Der er en naturlig koncentration i klassen, – akkurat som når voksne beskæftiger sig med en hobby på et aftenskurs. Der grines og råbes. Ja, men ikke i modstrid med undervisningen, men på grund af de ting, der sker på

Walkie 64

Med dette program kan du beregne, hvilke frekvenser du skal henholdsvis sende og modtage med din radiosender (walkie talkie). Det sker fra det bånd og den kanal, du ønsker at sende/modtage på. Programmet er meget let at gå til, fordi du blot skal indtaste bånd og kanal, så sørger programmet for resten.

NB! Du kan vælge mellem bånd A, B, C, D, E. Og kanal 1-40.

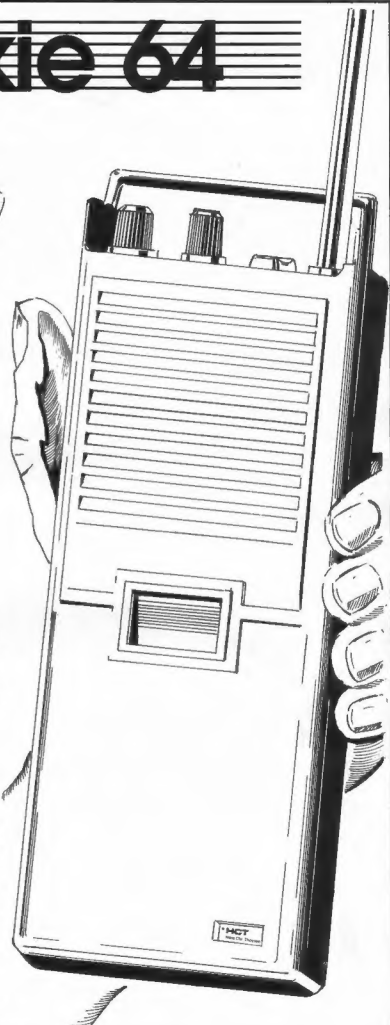
Niels Møller Hansen

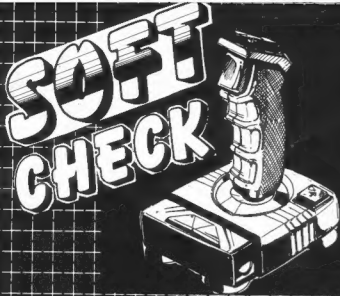


```

10 REM *****
20 REM # BY NIELS MØLLER HANSEN #
40 REM # (C) 1995 #
50 REM # DK-BRANDE #
60 REM #
70 REM *****
90 REM *****
100
110 POKE 53280,2:POKE 53281,0
120 INPUT "CLR,CRSR NED,GUL,CRSR HØJRE";INDTAST
130 IF LEN(B1$)<6 OR VAL(B1$)>235959 OR VAL(B1$)<0 THEN PRINT"CRSR OF2"
140 GOTO 120
150 RESTORE:PRINT"CLR,CRSR NED,CRSR HØJRE,INDTAST,BA(CRSR OF,CRSR VENSTRE),CRSR NED,ND: ";
160 GET B$:IF B$="" THEN 160
170 IF B$=CHR$(13) OR ASC(B$)<65 OR ASC(B$)>70 GOTO 160
180 PRINT B$:FOR N=0 TO 500:NEXT
190 INPUT "CLR,CRSR NED,CRSR HØJRE";KANAL:KA
200 IF KAC=0 OR KA>40 THEN 190
210 FOR I=1 TO 40:READ T1:IF KA=I THEN T1=10
220 NEXT I
230 IF B$="A" THEN GT=26865
240 IF B$="B" THEN GT=26515
250 IF B$="C" THEN GT=26360
260 IF B$="D" THEN GT=27415
270 IF B$="E" THEN GT=27965
280 IF B$="F" THEN GT=29315
290 PRINT"CLR,L.BLA,CRSR NED5,CRSR HØJRE10"
300 PRINT"CRSR HØJRE10(CRSR HØJRE,OR AR3)",B$,"-BAND (ORANGE)KANAL(CARA3)";
310 PRINT"CRSR HØJRE10"
320 PRINT"CRSR NED3,CRSR HØJRE4SENDE-FREKVEN5,....(CVAN),GT+T,PH2"
330 PRINT"GUL,CRSR NED2,CRSR HØJRE4MODTAGE-FREKVEN5,....(CVAN),GT+T-455,PH2"
340 X=VAL(LEFT$(T1$,2))-1
350 X=STR$(X)
360 IF X=-1 THEN X$=" 23"
370 IF LEN(X$)<3 THEN X$=" 0"+CHR$(VAL(X$)+40)
380 PRINT"HOME,GUL,CRSR NED20,CRSR HØJRE10"
390 PRINT"CL,GRN,CRSR HØJRE10,RVS ON,SPACE,GT+T,IRVS OFF,SPACE,X$,"
400 PRINT":RIGHT$(T1$,2)
410 PRINT"CRSR HØJRE10"
420 PRINT"(HOME,CVAN,CRSR NED,CRSR HØJRE10)DANSK,CRSR HØJRE10(CRSR HØJRE2),LEFT$(T1$,2):";MID$(T1$,3,2)
430 PRINT":RIGHT$(T1$,2)
440 GET S$:IF S$=CHR$(32) THEN 150
450 GOTO 340
460 DATA 1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,14,15,16,17,19,20,21,22,24,25,26,29,27,28,470
470 DATA 31,32,33,34,35,36,37,38,39,40,41,42,43,44

```





Formel 1 coach

Niki Lauda, James Hunt og de andre formel 1 køere kan godt gå hjem og lægge sig, når bare man har en Spectrum 48K og spillet **Formula One**. I dette spil får man nemlig en chance for at lede et af de berømte formel 1 hold (f.eks. Ferrari) gennem nogle sæsoners hæsbloende ræs. **Formula One** er, på trods af emnet, ikke et spil der kræver de hurtigste reflekser. Det er

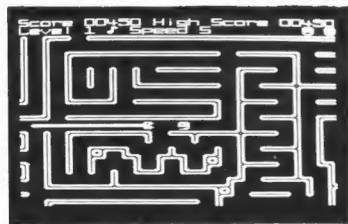
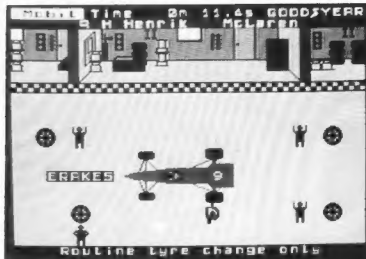
opbygget, så spilleren reelt kun har kontrol over bilerne i indledningsfasen, hvor han kan vælge mellem at bruge sine sponsor eller præmiepenge på forbedring eller nyindkøb af karosseriet, motoren, mekanikere eller føreren. Man skal dog styre mekanikerne, når vognene fra ens eget hold kører i depot, og så bør man være hurtig. Spillet er i starten meget underholdende, men i det lange løb er det lidt kedeligt. Heldigvis er der den mulighed, at man kan være seks spillere i gang samtidig – med

hvert sit racerhold. Så er spillet meget underholdende efterhånden som meddelelserne om punkteringer, udskridninger, sammenstød og depotbesøg løber ind. Når et racerhold er i gang, er der foruden bilerne, der farer forbi, en resultatlisse, hvor man hele tiden kan se sit eget holds placering. Jeg kan godt love, at det er en vidunderlig fornemmelse at have to biler liggende forrest, men jeg kan også forstikke om, at det er surt, når de samme to biler støder sammen på sidste omgang... hulk...

Lydsiden er OK, med en lidt forkvaklet racerbilslyd. Til gengæld er grafikken udmærket med realistiske farver. Instruktionen står det meget svagt til med. Lige, når man har loadet spillet, er man helt i vildrede med, hvad man skal gøre.

Alt i alt er "Formula One" et udmærket spil, der egner sig bedst til at være flere. (Twilight). □

Grafik:	9
Lyd:	9
Morskab (alene):	8
Morskab (med andre):	10
Pris/kvalitet:	9



Kending i ny udgave

■ Pacman startede det hele. Pludselig kendte alle til computerspil. Selv forældre blev fascineret af den lille ost, der måtte flygte fra spøgelserne.

Siden dengang har computerspil til stadighed udviklet sig og efterhånden opnået utrolige højder i form af muligheder og realisme. Men alt andet lige har labyrintspilene beholdt deres popularitet siden "den-med-osten". Det hænger nok sammen med,

at tredselskende personer finder det mere behageligt at spise prikker end at skyde med laser-kanoner mod fremmede rumskibe.

Hyper Viper fra Kuma indeholder alle ingredienser: Du befinder dig i en stor labyrint, hvor der også er slanger og insekter. Hvis du kan lide dig ind på slangerne bagtra, kan du øde dem. Men hvis slangerne møder dig med hovedet først, bliver du den lille. Rundt i labyrinten løber også nogle små biller. De gør ikke dig noget, men du bør gøre kål på dem hurtigst muligt. Ellers kan de finde på at lægge æg, som bliver forvandlet til larver. Og disse larver er dødbringende for dig. Labyrinten er så stor, at den ikke kan vises på skærmen på én gang. Problemet klares ved at scrolle hele labyrinten, så skærmen virker som et "vindue".

Inden starten vælger du, om spillet skal køre langsomt, hurtigt eller midt imellem. På den hurtige hastighed skal du virkelig holde tungen lige i munden. Når du har fået spist alle slangerne, går du videre til næste labyrint, som er en tand sværere. Når niveauerne vokser, bliver der også flere slanger.

Hyper Viper er et sjovt labyrintspil, men det lider af en alvorlig ulempe: Man kan hverken bruge MSX'ernes store cursortaster eller et joystick til at bevæge sig frem og tilbage i labyrinten. Det er kun muligt at bruge K/M tasterne til op/ned og Z/X tasterne til venstre/højre. Og det tager en del tid at få det indarbejdet i fingrene. (Microdealer).

Lyd:	8
Action:	9
Hastighed:	9
Pris/kvalitet:	9

Flakkende kvalitet!



Nogle folk mener at man skal se stort på andre folks særheder og de bruger gerne ordspillet "Hver sin lyst", men dem der har lyst til at spille **Flak** burde spørges inde.

Flak og andre programmer af samme type, fortjener et lille mærkat hvor der står "B-program", da det er lige, hvad det er.

I spillet befinder vi os i år 2096, hvor hele universet trues af Giga-robotten. Spilleren får overdraget en mission, der går ud på at angribe og ødelægge robotten, men først skal han i sin fremtidsjager flyve igennem en masse "flak" - fjendillige jord til luft kanoner.

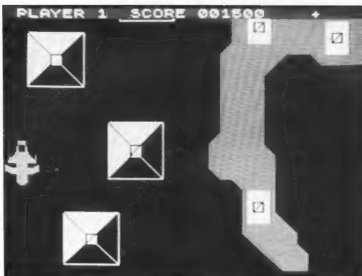
Dem, der på Funsoft, har skrevet **Flak** har forspildt deres chance for at lave en best-seller, idet de har god grafik, og en god spilleidé, men desværre har de ødelagt spillet med en masse dumme fejl. Det er f.eks.:

På forsiden af coveret til Spectrum spillet er der et billede af en Commodore skærm, der jo har bedre grafik. Mistænkeligt, og det er faktisk reklame.

Introduktionen og oplysningen om spillet er så mangelfuld, at man i de første spil ikke ved, hvad det drejer sig om.

Spillet er ensformigt, og det bliver ikke bedre af, at man skal se computeren styre flyet hele ruten igennem i slow-motion, når man selv er ude af spillet. (Twilight). □

Grafik: 9-10
Lyd: ingen
Fængslende: 7
Pris/kvalitet: 7



BIT LISTE

"All om Data's Top-25 liste over Danmarks mest populære programmer til 8-bit computeren bygget på oplysninger fra 50 computerforretninger, store magasinets computerdeleforhandlere og boghandlere landet over."

Sidste måned	Juli	Type	Spectrum	Com 64	MSX	Amstrad	Atari
1.	1	Impossible Mission	Epyx	A	*	*	*
2.	3	Raid over Moscow	US Gold	A	*	*	*
3.	6	Ghostbusters	Activision	A	*	*	*
4.	2	Pitstop II	Epyx	A	*	*	*
5.	5	Beach Head	US Gold	A	*	*	*
6.	4	Raid on Bungeling Bay	Ariola	A	*	*	*
7.	7	Fighter Pilot	Digital	F	*	*	*
8.	-	Blagger Goes to Hollywood	Alligata	A	*	*	*
9.	21	Combat Lynx	Durell	F	*	*	*
10.	20	Sorcery	Virgin	A	*	*	*
11.	9	Summer Games	Epyx	A	*	*	*
12.	8	Bruce Lee	US Gold	A	*	*	*
13.	14	Zaxxon	Synsoft	A	*	*	*
14.	19	Slapshot	Anlog	A	*	*	*
15.	-	Decathlon	Activision	A	*	*	*
16.	13	F-15 Strike Eagle	US Gold	F	*	*	*
17.	-	Breake Dance	Epyx	A	*	*	*
18.	17	Spy vs Spy	Beyond	A	*	*	*
19.	-	RC Grog's Revenge	US Gold	A	*	*	*
20.	-	Solo Flight	US Gold	F	*	*	*
21.	15	H.E.R.O.	Activision	A	*	*	*
22.	-	Shadow Fire	Beyond	A	*	*	*
23.	-	Super Huey	US Gold	F	*	*	*
24.	-	On Court Tennis	Activision	A	*	*	*
25.	-	Fort Apocalypse	Synsoft	A	*	*	*

Ordertegn: A = Advarsel om spil, S = Enemy Adventure, F = Pysnition, S = Strategisk, V = Værdiløst

Kamp mod diktaturet

■ Et spil, der handler om at tage de rigtige politiske beslutninger på de rigtige tidspunkter. Lyder det kedeligt? Det behøver det slet ikke være.

I staten Dictatoria hersker der velordnede forhold. Lidt for velordnede, er der nogle, der mener. Du er en ledende borger i landsbyen **Holdfast** (det hedder den faktisk på engelsk). Din opgave er, at få gennemtrummet opførelsen af en skole og et lille hospital på trods af regeringens anstrengelser for at forhindre bygge-ri. De mener nemlig, at der ikke skal bruges penge til den slags i en krisetid.

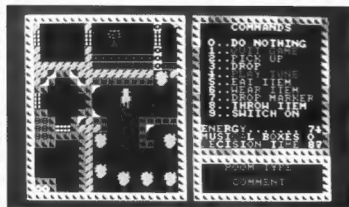
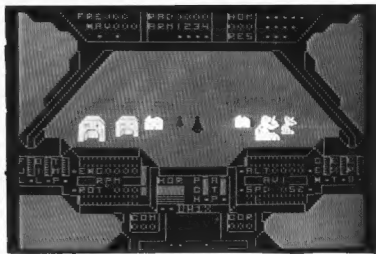
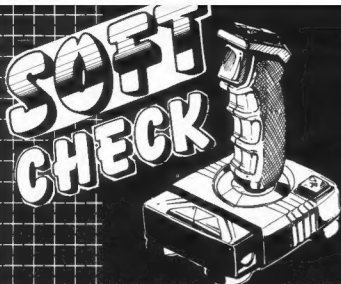
Du og din landsby har forskellige midler til at lægge pres på regeringen. I kan f.eks. tilbageholde alle skatter. Det skal nok få dem op på mærkerne. En anden mulighed er at søge støtte hos andre, fagforeninger osv. Pas bare på, at I ikke strammer den for meget. Så kan I nemlig risikere, at militæret bliver sat ind.

Som tiden går, kan du følge med i beslutningsheden i landsbyen og i regeringen. Denne angives som et procenttal, der siger noget om, hvor mange der er enige. Hvis enigheden i regeringen går nedad, er du på rette spor, men det kan også ske, at beboerne i Holdfast efterhånden bliver trætte af de forhold, der nærmest sig undtagelsestilstand. I så fald har du nok kørt for hårdt på, og du må herefter søge støtte i din egen by.

Holdfast er et anderledes spil. Her vil du garanteret blive den lille, hvis det ender med en væbnet konflikt. Så du må endelig sørge for, at det aldrig kommer så langt. Spillet indeholder kun tekst - ingen grafik. Der kræves et rimeligt kendskab til engelsk, og i så fald vil spillet nok virke rimelig tælsende, indtil du første gang har nået dit mål. Herefter er det givetvis for let at gentage succes'en. Dette MSX spil er lavet af Kuma. (Microdealer).

Fængslende: 8
Betjening: 9
Pris/kvalitet: 8





SUPERPILOT I VIETNAM

Hughes UH-1X kamphelikopterne var nok de mest populære fly blandt USA's tropper i Vietnam. De små choppers med kølenavnet "hueys" svirrede som moskitosværme ovenover de kæmpende styrker og reddede tusindvis af sårede. Det kan vel derfor ikke undre, at U.S. Gold sender en hyldist pr. computer-spil til netop Hughes helikopterne.

Det er blevet til **Super Huey**, - et flysimulationsprogram, der virkelig har fortjent betegnelsen "super". Spillet er nemlig ikke blot meget realistisk, men også ganske krævende og ambitiøst.

Super Huey spilleren kan simulere sig til fire forskellige situationer: INS, hvor du lærer at flyve i det hele taget. EXP, hvor man er stiftinder i et ukendt jungleområde. RSC - rescue - hvor man netop skal redde nogle soldater i klemme samt selvfølgelig "Combat", hvor du skal kæmpe mod Nordvietnamesernes helikoptere, der i hvert fald i spillet er underlegne både i manøverdygtighed og bevæbning.

Spilleren sidder ovenfor flycockpittet og skal inden start sørge for at laste fire raketter, der selvfølgelig også skal armeres først. Så er helikopteren klar til opvarmning, inden

kampen eller eftersøgningen kan begynde.

Super Huey er næppe for begyndere. Der skal en del erfaring med flysimulatorer til, hvis alt skal gå dig vel. F.eks. skal der tages gevaldig hensyn til vindens skift, rotorbladene skal vinkles korrekt, motorkraften justeres og benzintælleren aflæses konstant. Det er en god idé at læse manualen grundigt, før du begynder dig ud **Super Huey**. Alle kommandoer til computeren er bogstavkombinationer hentet fra det "ægte" flyverliv. Indtaster du noget forkert, kommer du som regel gruelig galt afsted.

US Gold spillet er meget tæt på virkeligheden - sådan som vi kunne forestille os, den må have været. Grafikken er bare fremragende og lydsiden giver en glimrende illusion af at have piskerisen roterende lige ovenover en. Ganske morsomt er, at US Gold ikke har brugt megen tid eller plads i manualen til at beskrive, hvordan man lærer at flyve pr. computer - man forudsætter, at spilleren tidligere har prøvet lignende simulatorer. Til gengæld gør man meget ud af, hvilke ligheder og forskelle, der er virkelighedens og datamåtens Hughes UH-1X helikopter. (Twilight).

Huset fyldt af spøgelse

I **Spooks** fra Mastertronic skal du udforske et hus, der er besat af spøgelser. De dukker op regelmæssigt, og din eneste chance for at undgå dem er, at du kaster ting efter dem. Hvis du skulle ramme dem (ca. 6 ud af 10 gange), vil de forsvinde og du er sikker. Rammer du derimod ikke spøgelsen, vil du i de fleste tilfælde dø, fordi modstanderne flyver meget hurtigere end du kan gå, og så kan de naturligvis gå igennem mure etc.

Selve huset er bygget som en labyrint, som du skal udforske. Forskellige steder i huset er der anbragt genstande, f.eks. ure. Hvis du ser et ur, der står på "lidt i tolv" sættes det til efter midnat, da alle spøgelsesjægere jo ved, at spøgelsen kommer når det bliver midnat. Dog er der ikke konstanteret nogen ændring af hyppigheden af spøgelsen, selv om uret ikke blev stillet. Spooks hovedide er, at du skal samle 8 kassetter (MUSIC-BOXES), og disse skal alle anbringes foran indgangen

til huset. Den skal du i øvrigt også finde. Når de er anbragt, skal du afspille dem samlet for det vil rydde huset for spøgelser for altid. At andre genstande du bør kende kan nævnes:

MAP (kort) der viser alle rum + udgang.

BURNIN COAL (brændende kul), der ligner kirsebær. Dem må du ikke spise.

PADLOCK KEY (blå nøgle), der åbner blå døre.

BOAT (båd), som skal bruges, når du sejler på søen (inde i huset??).

CHEESE (oste) er forgiftede, men du der ikke at spise dem.

Andre genstande, der ikke normalt kan spises, bruges til kasteskyts.

Spillet har mange værelser (baner), men efter ca. 15 minutter på samme spil bliver det ensformigt.

Et sidste råd med på vejen: Pas på hvilke rum du går ind i, da nogle af dem er varme ovne. (Supersoft).

Grafik:	8
Lyd:	7
Action:	7
Fængslede:	7
Pris/kvalitet:	9



Grafik:	11
Lyd:	9
Betjening:	8
Pris:	10

Mystik på skatteøen

Gåder er nøgleordet i actionspillet **Spirit of the Stones** af Ian Gray og Lee Braine. Slemningen i spillet er præget af okkult middelalderlig mystik, der understreges af den 37 sider lange bog om sømanden Marks eventyragtige oplevelser.

Ifølge bogen er Mark en ganske almindelig sømand, indtil han en nat går i land på øen Spirit of the Stones sammen med sin kaptajn og to andre sømænd. Med sig har de en pose diamanter, og det er på grund af disse ædelstenes tiltænkning på folk med en beskiddet tankegang, at de alle bliver drøbt.

Marks sjæl genopstår i skikkelse af et spøgelse. Diamanterne er Mark stadig i besiddelse af, og hans mål er nu at skjule dem for omverdenen, hvilket absolut ikke er nogen let opgave p.g.a. diverse ledende demoner og andet godtfolk.

Mark skriver et digt der fortæller, hvor en stor del af diamanterne er gemt. Det er nu spillerens opgave at genfinde de diamanter, der ligger

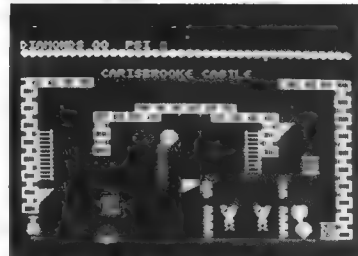
spredt på øen. Hvis man ønsker at sætte sig ordentligt ind i **Spirit of the Stones** kræver det, at man er i stand til at løse middelalderligt præget eventyregensk, hvilket godt kan virke lidt anstrengende i længden. Bogen er fuld af ganske flotte illustrationer og hemmelige skrifttegn, som man skal tyde for at løse gåderne.

Ud fra historien og spillet, skulle det være muligt at vinde en pulje på op til 100.000 pund, hvis man løser gåderne og finder hoveddiamanten "The Great Wight Eye".

Hvem er den usynlige betragter? Hvad betyder de mystiske runer? Og hvem vil finde de skjulte diamanter? Er nogle af spørgsmålene, der går igen og igen.

Men nok om gåderne, hvad får man ud af spillet ud over utallige søvnløse nætter? Spillet består af ca. 25 baner, hvoraf nogle ligner hinanden til forveksling, og de er alle fordelt på skatteøen "Spirit of the Stones".

På hver af banerne er placeret to diamanter, mere eller mindre tilgængelige. For at lægge sine klamme hænder på kostbarhederne, skal man



passere spøgelse, skorpioner, faldende objekter og knivskarpe guillotine med fare for at blive ramt af nok så dødelige ting som knive, pile og spyd. Mulige måder at dø på er der nok af. Du bliver også lappet for "livssjæl" på vejen mellem banerne. Grafikken i spillet er rimelig god. Lyden (melodien) er også godt lavet, selv om den i længden kan virke lidt anstrengende, men det er jo op til spilleren selv at bestemme lydstryken.

Instruktionen er omfattende og fuldt ud tilstrækkelig, for

omfattende ville nogen måske mene.

Spirit of the Stones er et af de spil, man hurtigt bliver besat af lysten til at gennemløse med de dertil hørende ørgelser over at dø gang på gang. Men lad mig slå fast, at programmet er bygget op som en stor gåde, der nok skal give spilleren mange grå hår i hovedet (Microdealer).

Grafik:	10
Lyd:	10
Oplæg:	11
Action:	9
Pns/kvalitet:	8

I hælene på den onde vinge



Klassikeren **The Hobbit** opnåede en enestående status som det Adventure, der overgik alle andre. Denne position trues nu alvorligt af **The Tracer Sanction** fra Activision, der er det bedste Adventure vi har set i lange tider.

The Tracer Sanction foregår engang i fremtiden, hvor mælkevejens værste forbrydere, The Wing, er forsvundet blandt planeter og meteorider. Som alle andre kriminelle, efterlader han sig spor, som du skal undersøge. Og sagt fra starten, - gratis! I alle detaljer. Ellers kommer du ikke

langt. Og husk, venlighed betaler sig. Spillet er oplysende med flotte grafikbilleder som ledsagelse af teksten, der jo som bekendt er det vigtigste i et Adventure spil. Ønsker du vejledning, vendes disketten. Så får du gode råd i ord og billeder, ligesom mulige episoder simuleres. Helt fint!

The Tracer Sanction kræver meget af sin spiller. Først og fremmest naturligvis omlanke og en god portion snedighed. Desværre må du også kunne en del engelsk, for undertiden kræver det synonymer at komme videre.

Og lige et par tips, hvis du tør begive dig ud i jagten på den onde vinge. Står du i en uøstelig situation, påkaldes den vise kondor. Men pas på, den må kun give dig råd tre gange i alt.

Bryd aldrig ind i huse. Bank på og bed venligt om informationer. Skaffer du dig fjender og venner, er din livsforventning ret så kort. Funktionssysteme F7 og F8 benyttes ofte, fordi du slipper for at begynde helt forfra. F7 giver en sikkerhedskopi af dit nuværende spil. F8 giver dig "quickload", når du skulle have været uheldig og geme vil i gang igen.

The Tracer Sanction kan nemt tage 4-5 timer at rode rundt i. Men den har hobbytens kvaliteter, - kan man lide Adventures, bliver man sjældent træt af dem (CBS).

Grafik:	10
Lyd:	9
Betjening:	10
Fængslende:	10
Pris:	10

LYT TIL DATAVOICE



Alt om
DATA

Hver lørdag kl.
17-18 på FM
102,8 MHz i
storkebenhavn

Danmarks
hotteste
dataradio

Produceres i samarbejde
mellem The Voice og
månedstidningen "Alt om Data"

Phone home

■ Telefonkartotek til Commodore 64 med disk er et program hvor du kan søge på navn, adresse eller telefon. Første gang du bruger programmet skal du skrive data ind om de personer du ønsker skal være med i dit kartotek. □

Stephan Korsholm



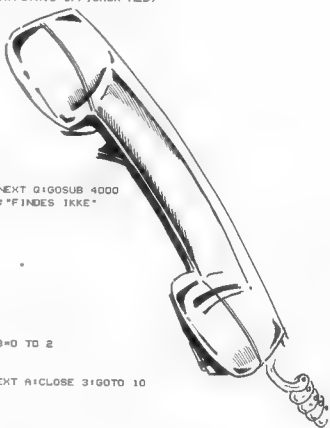
```
5 DIM V$(100)
10 PRINT*(CLR)*:POKE 53280,0:POKE 53281,0:POKE 646,2:CLOSE 3:CLOSE 1
20 PRINT*(RVS ON,SPACE39)*
30 PRINT*(RVS ON,SPACE12)TELEFONKARTOTEK
40 PRINT*(RVS ON,SPACE39)*
50 PRINT*(CRSR NED1)*
60 PRINT*(CRSR HOJRE14)NYE DATA:(RVS ON):F1:(RVS OFF,CRSR NED)*
```

SOFT

```

70 PRINT"(CRSR HOJRE14)SOGNING :{(RVS ON)F3(RVS OFF)*
71 PRINT"(CRSR NED,CRSR HOJRE14)OVERSIGT{(RVS ON)F3(RVS OFF)*
80 GET A$:IF A$="(F1)"THEN 500
90 IF A$="(F3)"THEN 110
91 IF A$="(F5)"THEN 2000
100 GOTO 80
110 PRINT"(CLR)" :PRINT"(RVS ON,SPACE39)"
120 PRINT"(RVS ON,SPACE16)SOGNING
130 PRINT"(RVS ON,SPACE39)"
140 PRINT"(CRSR NED1)"
150 PRINT"(CRSR HOJRE10)SOGNING PAA NAVN:{(RVS ON)F1(RVS OFF,CRSR NED)*
160 PRINT"(CRSR HOJRE10)SOGNING PAA ADR.:{(RVS ON)F3(RVS OFF,CRSR NED)*
170 PRINT"(CRSR HOJRE10)SOGNING PAA TLF.:{(RVS ON)F5(RVS OFF,CRSR NED)*
180 GET A$:IF A$="(F1)"THEN 1000
190 IF A$="(F3)"THEN 1001
200 IF A$="(F5)"THEN 1002
210 GOTO 180
220 PRINT"(CLR)" :PRINT"(RVS ON,SPACE39)"
221 IF D$="T NAVN "THEN S$="NAVN"
222 IF D$="N ADR. "THEN S$="ADR."
223 IF D$="T NR. "THEN S$="NR. "
225 PRINT C$
230 PRINT"(RVS ON,SPACE39)"
235 PRINT "(CRSR NED4)SKRIV " :S$
236 INPUT "(CRSR OP,CRSR HOJRE10):JNAVN$
240 OPEN 1,8,15
245 OPEN 3,8,2,"0:DATA,SEQ,READ"
250 FOR A=0 TO 100:FOR Q=0 TO 2:INPUT#3,B$(Q) :NEXT Q:GOSUB 4000
255 NEXT A:PRINT"(CRSR NED2)BEKLAGER MEN DE"/D$:"FINDES IKKE"
256 GET A$:IF A$("<)"THEN 258
257 GOTO 256
258 GOTO 10
500 PRINT"(CLR,RVS ON,SPACE39)"
501 PRINT"(RVS ON,SPACE15)NYE DATA
502 PRINT"(RVS ON,SPACE39)"
505 OPEN 1,8,15:OPEN 3,8,2,"0:DATA,SEQ,WRITE"
510 PRINT"(CRSR NED4)NAVN " :
515 PRINT"(CRSR NED)ADRESSE " :
520 PRINT"(CRSR NED)TELEFONNR. " :
525 PRINT"(HOME,CRSR NED5)*:FOR A=0 TO 100:FOR B=0 TO 2
:INPUT"(CRSR NED,CRSR HOJRE13):JX$
530 IF X$="SLUT" THEN 800
535 PRINT#3,X$:NEXT B:PRINT"(HOME,CRSR NED5)*:NEXT A:CLOSE 3:GOTO 10
700 PRINT"(HOME,CRSR NED6)NAVN " :
710 PRINT"(CRSR NED)ADRESSE " :
720 PRINT"(CRSR NED)TELEFON NR.:"
730 PRINT"(HOME,CRSR NED6)*:FOR A=0 TO 2:PRINT"(CRSR NED,CRSR HOJRE12):/B$(A)
:NEXT A
735 GET F$:IF F$("<)"THEN GOTO 10
740 GOTO 730
800 F$="INTET":FOR W=A TO 100:PRINT#3,F$:NEXT W:CLOSE 3:GOTO 10
1000 X=DIC$="(RVS ON,SPACE10)SOGNING PAA NAVN " :D$="T NAVN "
:GOTO 220
1001 X=IC$="(RVS ON,SPACE10)SOGNING PAA ADR. " :D$="N ADR. "
:GOTO 220
1002 X=2:IC$="(RVS ON,SPACE10)SOGNING PAA TLF. " :D$="T NR. "
:GOTO 220
2000 PRINT"(CLR)" :PRINT"(HOME,RVS ON,SPACE39)"
2001 PRINT"(RVS ON,SPACE14)OVERSIGT
2002 PRINT"(RVS ON,SPACE39)"
2005 OPEN 1,8,15:OPEN 3,8,2,"0:DATA,SEQ,READ":PRINT"(HOME,CRSR NED5)"
2006 FOR A=0 TO 100 STEP 3:FOR B=A TO A+2:INPUT#3,A$
:PRINT"(CRSR NED):/A$:" :NEXT B
2007 PRINT"(HOME,CRSR NED5)"
2010 GOSUB 3000
2011 IF A$="INTET"THEN 10
2012 NEXT A:GOTO 10
3000 GET V$:IF V$("<)"THEN RETURN
3001 GOTO 3000
4000 IF MID$(B$(X),1,3)=MID$(NAVN$,1,3)THEN 700
4001 RETURN

```



SOFT

Land Patrol



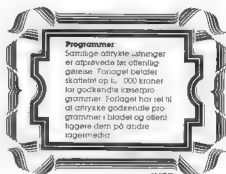
Du er spion i tredje verdenskrig, og du er på en mission i fjendens land, hvor du har indsamlet informationer, som kan forkorte kngen med flere år. Du må derfor sikkert tilbage, hvis din mission skal være vellykket.

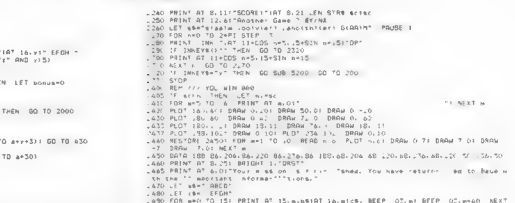
Først skal du nå hen til en mellembase. På vejen derhen er ørkenen fyldt med huller, som du skal undgå ved at hoppe med din boogy. Hvis du når

så langt, kommer der også klipper som du skal skyde med din laserkanon. Efter anden mellembase skal du også skyde de fjendtlige jetjagere. Kommer du hjem i god behold, vil du blive belønnet tydeligt af din regering.

Instruktionerne er indbygget i programmet. Spillet kan bruges sammen med Currah Speech tale synthese. □

Flemming Christensen





```

REM // 1985 000
2 REM Fanning Chr Jensen
3 REM 000 //
5 LET a=0:1 LET b=0:1 GO SUB 5000
10 REM // MAIN PROGRAM 000
110 FOR a=1 TO 450
120 GO SUB 700
130 IF a=1 THEN GO SUB 400
140 IF a=2 THEN GO SUB 500
150 IF a=3 THEN GO SUB 600
160 IF a=4 THEN GO SUB 700
170 IF a=5 THEN GO SUB 800
180 IF a=6 THEN GO SUB 900
190 IF a=7 THEN GO SUB 1000
200 IF a=8 THEN GO SUB 1100
210 IF a=9 THEN GO SUB 1200
220 IF a=10 THEN GO SUB 1300
230 IF a=11 THEN GO SUB 1400
240 IF a=12 THEN GO SUB 1500
250 IF a=13 THEN GO SUB 1600
260 IF a=14 THEN GO SUB 1700
270 IF a=15 THEN GO SUB 1800
280 IF a=16 THEN GO SUB 1900
290 IF a=17 THEN GO SUB 2000
300 IF a=18 THEN GO SUB 2100
310 IF a=19 THEN GO SUB 2200
320 IF a=20 THEN GO SUB 2300
330 IF a=21 THEN GO SUB 2400
340 IF a=22 THEN GO SUB 2500
350 IF a=23 THEN GO SUB 2600
360 IF a=24 THEN GO SUB 2700
370 IF a=25 THEN GO SUB 2800
380 IF a=26 THEN GO SUB 2900
390 IF a=27 THEN GO SUB 3000
400 IF a=28 THEN GO SUB 3100
410 IF a=29 THEN GO SUB 3200
420 IF a=30 THEN GO SUB 3300
430 IF a=31 THEN GO SUB 3400
440 IF a=32 THEN GO SUB 3500
450 IF a=33 THEN GO SUB 3600
460 IF a=34 THEN GO SUB 3700
470 IF a=35 THEN GO SUB 3800
480 IF a=36 THEN GO SUB 3900
490 IF a=37 THEN GO SUB 4000
500 IF a=38 THEN GO SUB 4100
510 IF a=39 THEN GO SUB 4200
520 IF a=40 THEN GO SUB 4300
530 IF a=41 THEN GO SUB 4400
540 IF a=42 THEN GO SUB 4500
550 IF a=43 THEN GO SUB 4600
560 IF a=44 THEN GO SUB 4700
570 IF a=45 THEN GO SUB 4800
580 IF a=46 THEN GO SUB 4900
590 IF a=47 THEN GO SUB 5000
600 IF a=48 THEN GO SUB 5100
610 IF a=49 THEN GO SUB 5200
620 IF a=50 THEN GO SUB 5300
630 IF a=51 THEN GO SUB 5400
640 IF a=52 THEN GO SUB 5500
650 IF a=53 THEN GO SUB 5600
660 IF a=54 THEN GO SUB 5700
670 IF a=55 THEN GO SUB 5800
680 IF a=56 THEN GO SUB 5900
690 IF a=57 THEN GO SUB 6000
700 IF a=58 THEN GO SUB 6100
710 IF a=59 THEN GO SUB 6200
720 IF a=60 THEN GO SUB 6300
730 IF a=61 THEN GO SUB 6400
740 IF a=62 THEN GO SUB 6500
750 IF a=63 THEN GO SUB 6600
760 IF a=64 THEN GO SUB 6700
770 IF a=65 THEN GO SUB 6800
780 IF a=66 THEN GO SUB 6900
790 IF a=67 THEN GO SUB 7000
800 IF a=68 THEN GO SUB 7100
810 IF a=69 THEN GO SUB 7200
820 IF a=70 THEN GO SUB 7300
830 IF a=71 THEN GO SUB 7400
840 IF a=72 THEN GO SUB 7500
850 IF a=73 THEN GO SUB 7600
860 IF a=74 THEN GO SUB 7700
870 IF a=75 THEN GO SUB 7800
880 IF a=76 THEN GO SUB 7900
890 IF a=77 THEN GO SUB 8000
900 IF a=78 THEN GO SUB 8100
910 IF a=79 THEN GO SUB 8200
920 IF a=80 THEN GO SUB 8300
930 IF a=81 THEN GO SUB 8400
940 IF a=82 THEN GO SUB 8500
950 IF a=83 THEN GO SUB 8600
960 IF a=84 THEN GO SUB 8700
970 IF a=85 THEN GO SUB 8800
980 IF a=86 THEN GO SUB 8900
990 IF a=87 THEN GO SUB 9000
1000 IF a=88 THEN GO SUB 9100
1010 IF a=89 THEN GO SUB 9200
1020 IF a=90 THEN GO SUB 9300
1030 IF a=91 THEN GO SUB 9400
1040 IF a=92 THEN GO SUB 9500
1050 IF a=93 THEN GO SUB 9600
1060 IF a=94 THEN GO SUB 9700
1070 IF a=95 THEN GO SUB 9800
1080 IF a=96 THEN GO SUB 9900
1090 IF a=97 THEN GO SUB 10000
1100 IF a=98 THEN GO SUB 10100
1110 IF a=99 THEN GO SUB 10200
1120 IF a=100 THEN GO SUB 10300
1130 IF a=101 THEN GO SUB 10400
1140 IF a=102 THEN GO SUB 10500
1150 IF a=103 THEN GO SUB 10600
1160 IF a=104 THEN GO SUB 10700
1170 IF a=105 THEN GO SUB 10800
1180 IF a=106 THEN GO SUB 10900
1190 IF a=107 THEN GO SUB 11000
1200 IF a=108 THEN GO SUB 11100
1210 IF a=109 THEN GO SUB 11200
1220 IF a=110 THEN GO SUB 11300
1230 IF a=111 THEN GO SUB 11400
1240 IF a=112 THEN GO SUB 11500
1250 IF a=113 THEN GO SUB 11600
1260 IF a=114 THEN GO SUB 11700
1270 IF a=115 THEN GO SUB 11800
1280 IF a=116 THEN GO SUB 11900
1290 IF a=117 THEN GO SUB 12000
1300 IF a=118 THEN GO SUB 12100
1310 IF a=119 THEN GO SUB 12200
1320 IF a=120 THEN GO SUB 12300
1330 IF a=121 THEN GO SUB 12400
1340 IF a=122 THEN GO SUB 12500
1350 IF a=123 THEN GO SUB 12600
1360 IF a=124 THEN GO SUB 12700
1370 IF a=125 THEN GO SUB 12800
1380 IF a=126 THEN GO SUB 12900
1390 IF a=127 THEN GO SUB 13000
1400 IF a=128 THEN GO SUB 13100
1410 IF a=129 THEN GO SUB 13200
1420 IF a=130 THEN GO SUB 13300
1430 IF a=131 THEN GO SUB 13400
1440 IF a=132 THEN GO SUB 13500
1450 IF a=133 THEN GO SUB 13600
1460 IF a=134 THEN GO SUB 13700
1470 IF a=135 THEN GO SUB 13800
1480 IF a=136 THEN GO SUB 13900
1490 IF a=137 THEN GO SUB 14000
1500 IF a=138 THEN GO SUB 14100
1510 IF a=139 THEN GO SUB 14200
1520 IF a=140 THEN GO SUB 14300
1530 IF a=141 THEN GO SUB 14400
1540 IF a=142 THEN GO SUB 14500
1550 IF a=143 THEN GO SUB 14600
1560 IF a=144 THEN GO SUB 14700
1570 IF a=145 THEN GO SUB 14800
1580 IF a=146 THEN GO SUB 14900
1590 IF a=147 THEN GO SUB 15000
1600 IF a=148 THEN GO SUB 15100
1610 IF a=149 THEN GO SUB 15200
1620 IF a=150 THEN GO SUB 15300
1630 IF a=151 THEN GO SUB 15400
1640 IF a=152 THEN GO SUB 15500
1650 IF a=153 THEN GO SUB 15600
1660 IF a=154 THEN GO SUB 15700
1670 IF a=155 THEN GO SUB 15800
1680 IF a=156 THEN GO SUB 15900
1690 IF a=157 THEN GO SUB 16000
1700 IF a=158 THEN GO SUB 16100
1710 IF a=159 THEN GO SUB 16200
1720 IF a=160 THEN GO SUB 16300
1730 IF a=161 THEN GO SUB 16400
1740 IF a=162 THEN GO SUB 16500
1750 IF a=163 THEN GO SUB 16600
1760 IF a=164 THEN GO SUB 16700
1770 IF a=165 THEN GO SUB 16800
1780 IF a=166 THEN GO SUB 16900
1790 IF a=167 THEN GO SUB 17000
1800 IF a=168 THEN GO SUB 17100
1810 IF a=169 THEN GO SUB 17200
1820 IF a=170 THEN GO SUB 17300
1830 IF a=171 THEN GO SUB 17400
1840 IF a=172 THEN GO SUB 17500
1850 IF a=173 THEN GO SUB 17600
1860 IF a=174 THEN GO SUB 17700
1870 IF a=175 THEN GO SUB 17800
1880 IF a=176 THEN GO SUB 17900
1890 IF a=177 THEN GO SUB 18000
1900 IF a=178 THEN GO SUB 18100
1910 IF a=179 THEN GO SUB 18200
1920 IF a=180 THEN GO SUB 18300
1930 IF a=181 THEN GO SUB 18400
1940 IF a=182 THEN GO SUB 18500
1950 IF a=183 THEN GO SUB 18600
1960 IF a=184 THEN GO SUB 18700
1970 IF a=185 THEN GO SUB 18800
1980 IF a=186 THEN GO SUB 18900
1990 IF a=187 THEN GO SUB 19000
2000 IF a=188 THEN GO SUB 19100
2010 IF a=189 THEN GO SUB 19200
2020 IF a=190 THEN GO SUB 19300
2030 IF a=191 THEN GO SUB 19400
2040 IF a=192 THEN GO SUB 19500
2050 IF a=193 THEN GO SUB 19600
2060 IF a=194 THEN GO SUB 19700
2070 IF a=195 THEN GO SUB 19800
2080 IF a=196 THEN GO SUB 19900
2090 IF a=197 THEN GO SUB 20000
2100 IF a=198 THEN GO SUB 20100
2110 IF a=199 THEN GO SUB 20200
2120 IF a=200 THEN GO SUB 20300
2130 IF a=201 THEN GO SUB 20400
2140 IF a=202 THEN GO SUB 20500
2150 IF a=203 THEN GO SUB 20600
2160 IF a=204 THEN GO SUB 20700
2170 IF a=205 THEN GO SUB 20800
2180 IF a=206 THEN GO SUB 20900
2190 IF a=207 THEN GO SUB 21000
2200 IF a=208 THEN GO SUB 21100
2210 IF a=209 THEN GO SUB 21200
2220 IF a=210 THEN GO SUB 21300
2230 IF a=211 THEN GO SUB 21400
2240 IF a=212 THEN GO SUB 21500
2250 IF a=213 THEN GO SUB 21600
2260 IF a=214 THEN GO SUB 21700
2270 IF a=215 THEN GO SUB 21800
2280 IF a=2
```

Ekstremtester

Mathematics stiller dig 75 regnestykker, hvor der er 25 multiplikation (gange), 25 addition (plus) og 25 subtraktion (minus)

Hvis du svarer forkert 3 gange på samme stykke, får du svaret udleveret af computeren. Når du har kømpet dig igenem alle 75 stykker, får du en karakter for din præstation. Programmet er selvforklarende, idet man blot skal indtaste facit, så det burde ikke volde de store problemer □

Danni Petersen



```

6 POKE 53281,0 POKE 53280,0 DIM ID(1000)
PRINT "CLR,HVID"
5 PRINT "CLR,HVID,SPACE(11),TAB(1) PAR FLOT
RTE"
10 C=INT(RND(1)*128+.5) IF C=127 THEN
-160 POKE 54296,15 POKE 54277,64
POKE 54276,128
12 B=INT(RND(1)*2+.5) W=17 IF S=0 THEN
W=3
14 POKE 54273,RND(1)*59 POKE 54272,C
POKE 54274,RND(1)*276 POKE 54275,C
15 G=0+1*(G)=RND(1)*1000 POKE A(G)+10
4,C POKE 55296+A(G),RND(1)*16
FOR S=0 TO 10
20 POKE A(INT(RND(1)*80))+55296,RND(1)*1
IF NOT S=999 THEN NEXT B GET A$
IF A$="" THEN 10
25 IF A$="" THEN 10
60 GOTO 10
70 FOR F=54272 TO 54296 POKE F,0 IF F=1
100 PRINT "CLR,HVID,SPACE(11),TAB(1)
DIN KARRAKTER"
105 PRINT "CRSR,NED2,SPACE(11),TAB(1)
MED TAL:"
110 PRINT "CRSR,NED,SPACE(11),TAB(1)
Y,3EDSTE"
115 GET A$ IF A$="" THEN 115
120 FOR A=0 TO 1000 NEXT A
125 PRINT "CLR,HVID,HVER GANG DU HAR TA
DTAST ET TAL TRYK CR+17"
"CRSR,NED,RETURN"
130 INPUT "CRSR,NED2,HVAD KLASSE GAAE D
U 1-3-10" SV=INT(RND(1)*3+.5)
135 FOR E=0 TO 24 A=INT(RND(1)*5V+.5)
B=INT(RND(1)*2V+.5)
140 PRINT "CRSR,NED2,SPORMAL NR." E "
REONESTVKE" A$ B$
INPUT RESULTAT "C"
145 IF C=A+B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 165
150 INPUT "CRSR,OP,FORKERT RESULTAT" C
IF C=A*B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 165
155 INPUT "CRSR,OP,FORKERT RESULTAT" C
IF C=A*B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 165
160 PRINT "CRSR,NED,HEJ HEJ HEJ...DET
RIOTIGE VAR "A*B NEXT E
165 FOR E=0 TO 24 A=INT(RND(1)*5V+.5)
B=INT(RND(1)*5V+.5)
170 PRINT "CRSR,NED2,SPORMAL NR." E "
REONESTVKE" A$ B$
INPUT RESULTAT "C"
175 IF C=A+B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 195
180 INPUT "CRSR,OP,FORKERT RESULTAT" C
IF C=A*B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 195
185 INPUT "CRSR,OP,FORKERT RESULTAT" C
IF C=A*B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 195
190 PRINT "CRSR,NED,HEJ HEJ HEJ...DET
RIOTIGE VAR "A*B NEXT E
195 FOR E=0 TO 24 A=INT(RND(1)*5V+.5)
B=INT(RND(1)*5V+.5)
200 PRINT "CRSR,NED2,SPORMAL NR." E "
REONESTVKE" A$ B$
INPUT RESULTAT "C"
205 IF C=A+B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 225
210 INPUT "CRSR,OP,FORKERT RESULTAT" C
IF C=A*B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 225
215 INPUT "CRSR,OP,FORKERT RESULTAT" C
IF C=A*B THEN D=D+1 NEXT E GOTO 225
220 PRINT "CRSR,NED,HEJ HEJ HEJ...DET
RIOTIGE VAR "A*B NEXT E
225 IF D=75 THEN KR=11
230 IF D<375 THEN D<369 THEN KR=11
335 IF D<360 AND D<340 THEN KR=10
340 IF D<340 AND D<315 THEN KR=9
345 IF D<315 AND D<275 THEN KR=8
350 IF D<275 AND D<230 THEN KR=7
355 IF D<230 AND D<165 THEN KR=6
360 IF D<165 AND D<90 THEN KR=5
365 IF D<90 AND D<0 THEN KR=4
370 IF D=0 THEN KR=3
375 PRINT "CLR,HVID,DIN KARRAKTER ER "
KR) "HOME,CRSR,NED2,DU FIK",D
RIOTIGEHOME,CRSR,NED4,VIL DU GERN
(J,N)
280 GET A$ IF A$="" THEN 280
290 IF A$="" THEN 100
300 IF A$="" THEN 100
300 GOTO 275

```


Ghost and



MCB
New York



PROGRAM GHOSTS.TST

```

0 REM J-0, 5/4 1985
10 POKE 54256,15 POKE 54277,12 POKE 542
70,0 POKE 54284,12 POKE 54285,0
20 AS="0123456789ABCDEF" DIM A$(15) FOR
N=0 TO 15:ASCN=ASC(A$(N+1)):NEXT
30 POKE 53200,0 POKE 53201,4 PRINT(CLR
,OUL,CRSR MED12),TAB(12)
40 DATA AD,19,08,29,01,00,03,4C,31,EA,9
D,19,00,AF,02,00,14,CE,00,00,AD,00,00,
C9
50 DATA 1,7F,0F,4C,39,00,AF,01,05,02,4
C,0F,00,EE,00,00,AD,00,00,00,00,00,03,
4C
60 DATA 39,00,AF,00,05,02,4C,0F,00,AF,0
3,00,14,CE,01,00,AD,01,00,00,31,F0,03,
4C
70 DATA 65,00,AF,01,05,03,4C,39,00,EE,0
1,00,AD,01,00,00,00,00,00,00,00,00,00
80 DATA 00,00,4C,39,00,AD,3C,03,00,12,E
F,0F,07,AF,09,07,C9,00,00,1A,AF,01,00,
3C
90 DATA 03,4C,60,00,CE,0F,07,AD,0F,07,C
9,0F,00,00,AF,00,0D,3C,03,4C,60,00,4C,
40
100 DATA FE FOR N=49152 TO 49296 READ A
$Z=ASC(A$)-48-(7 AND ASC(A$)>64)
110 AS=RIGHT$(A$,7) X=ASC(A$)-48-(7 AND
ASC(A$)>64) POKE N,X+16#2 NEXT N
120 DATA 00,7E,00,00,00,00,00,00,00,00,
FF,0F,3F,FF,0F,3F,FF,0F,7F,FF,FE,77,FF,
FE
130 DATA E3,FF,CF,0F,0F,07,0E,7E,07,EC,
7E,C7,EC,7E,C7,EC,7E,C7,FF,FF,FF,FF,FF
140 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,
FF,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,0F,
FF,0F,3F,FF,CF,3F,FF,FC,7F,FF,FE,77,FF,
FE
150 DATA F3,FF,CF,0F,0F,07,0E,7E,07,EC,
7E,C7,EC,7E,C7,EC,7E,C7,FF,FF,FF,FF,FF
160 DATA F3,FF,CF,0F,0F,07,0E,7E,07,EC,
7E,C7,EC,7E,C7,EC,7E,C7,FF,FF,FF,FF,FF
170 DATA F3,FF,CF,0F,0F,07,0E,7E,07,EC,
7E,C7,EC,7E,C7,EC,7E,C7,FF,FF,FF,FF,FF
180 DATA 00,7E,00,00,00,00,00,00,00,00,
FF,0F,3F,FF,CF,3F,FF,FC,7F,FF,FE,77,FF,
FE
190 DATA E3,FF,CF,0F,0F,07,0E,7E,07,EC,
7E,C7,EC,7E,C7,EC,7E,C7,FF,FF,FF,FF,FF
200 DATA F0,FF,1F,0F,7E,00,00,00,00,00,
00,00,00,00,01
210 FOR N=12000 TO 12476 READ A$ Z=ASC(
A$)-48-(7 AND ASC(A$)>64)
220 AS=RIGHT$(A$,7) X=ASC(A$)-48-(7 AND
ASC(A$)>64) POKE N,X+16#2 NEXT N
230 DATA 7E,66,5E,7E,66,5E,7E,66,5E,7E,
66,5E,66,5E,7E,66,5E,66,5E,7E,66,5E,
00
240 DATA 70,5E,66,5E,66,5E,7E,00,7E,60,
60,7E,60,60,7E,60,7E,60,60,7E,60,60,60,
00
250 DATA 7E,66,60,6E,66,66,7E,00,66,66,
66,7E,66,66,66,66,7E,18,18,18,18,18,7E
260 DATA 7E,06,06,06,66,66,7E,00,66,66,
70,70,70,66,66,60,60,60,60,60,60,60,7E,
7E,66,66,66,66,66,7E,66,66,66,66,66,66,
00
270 DATA E3,77,7F,6B,63,63,63,63,63,63,
63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,63,
00
280 DATA 7E,66,66,7E,60,60,60,60,60,60,
66,66,66,66,66,66,7E,66,66,7E,70,66,66,
00
290 DATA 7E,66,60,7E,06,66,66,66,66,66,
18,18,18,18,18,00,66,66,66,66,66,66,66,
00
300 DATA 66,66,66,66,66,66,66,66,66,66,
66,66,7F,7F,63,60,66,66,66,3C,1A,3C,66,
00
310 DATA 7E,66,66,3C,1A,18,18,00,7E,06,
66,66,66,66,66,66,66,66,66,66,66,66,66,
00
320 DATA 7E,66,66,7E,66,66,7E,66,66,18,
00,7E,66,66,66,66,66,66,66,66,66,66,66,
00
330 DATA 18,18,7E,7E,18,18,18,18,00,00,
00,00,00,00,00,00,18,18,18,18,00,00,18,
00
340 DATA 00,44,70,20,70,40,70,00,00,00,
00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00
350 DATA 00,3C,56,07,03,0B,7A,3C
360 FOR N=14344 TO 14629 READ A$ Z=ASC(
A$)-48-(7 AND ASC(A$)>64)
370 AS=RIGHT$(A$,7) X=ASC(A$)-48-(7 AND
ASC(A$)>64) POKE N,X+16#2 NEXT N
380 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,
00,7F,00,00,00,00,00,00,00,00,00,18,18,
00
390 DATA 02,06,0C,18,70,60,40,00,7E,66,
66,66,66,66,7E,00,18,70,70,18,18,18,7E
400 DATA 7E,66,06,1E,70,60,7E,00,7E,0A,
0C,1E,05,66,7E,00,06,0C,1E,66,7F,0A,0A,
00
410 DATA 7E,00,7E,05,66,6E,7E,00,7E,66,
60,7E,66,6E,7E,00,7E,06,0C,18,18,18,7E
420 DATA 7E,66,66,3C,66,66,7E,00,7E,66,
66,7E,06,66,7E,00,01,01,01,01,01,01,01,
00
430 DATA FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF,FF
440 FOR N=14688 TO 14815 READ A$ Z=ASC(
A$)-48-(7 AND ASC(A$)>64)
450 AS=RIGHT$(A$,7) X=ASC(A$)-48-(7 AND
ASC(A$)>64) POKE N,X+16#2 NEXT N
460 GOSUB 1400 PRINT(CLR,CRSR MED12)"T
AB(11)"CVAN,INSTRUCTIONER,1/N"
470 GET A$ IF A$="Y"AND ASC(A$)>64 THEN 47
0
480 IF A$="J"THEN GOSUB 1370
490 S=POKE 53200,5,PRINT(CLR), POKE
2040,192 POKE 2,1 POKE 3,1
500 POKE 56332,7 POKE 700,0 POKE 709,1
510 POKE 53265,PEEK(53265)AND 127
520 POKE 53265,POKE 53265,POKE 53
274,129
530 V=53248 POKE V+16,0 POKE V+21,0 POKE
V+23,1 POKE V+27,3 POKE V+29,0
540 POKE V+29,1
550 POKE V+24,0 POKE V+40,10 POKE 2041,
124 POKE V+24,0 POKE V+30,8#1
560 FOR I=1 TO 10 PRINT(GUL,SPACE3,OR
ON I GOTO 5650 VENETRE,IN,I)
570 PRINT(CVRAN,PEEK(34,ORON)
580 VENETRE,IN,I) NEXT N PEEK(3270,H=1
L=1
590 V=INT(GUL,SPACE3,ORON) ... (CRSR
VEN,TYPE,INST),(H=1) GOSUB 1010
600 FOR I=1 TO 10
610 POKE I,0 POKE V+21,1
620 POKE I,0 POKE V+21,1
630 FOR N=1 TO 20 NEXT N Z=PEEK(56320)A
N=1
640 H=INT(7*13 AND I 24+4*2+14 AND H0)
L=INT(7*13 AND I 24+4*2+14 AND L0)
650 S=5+200 POKE 53200,5 GOTO 540
660 ON 8 GOSUB 170 RETURN
670 POKE 53265,PEEK(53265)AND 127
680 POKE 53265,PEEK(53265)AND 127
690 POKE 53265,PEEK(53265)AND 127
700 PRINT(CLR,GUL,CRSR MED9,SPACE3)
710 PRINT"
720 PRINT"
730 PRINT"
740 FOR N=1 TO 30 POKE 53201,4+2 AND 1'
BEK(53201)>24) FOR 251 TO 30 NEXT 2,N
750 S=5+200 POKE 53200,5 GOTO 540
760 ON 8 GOSUB 170 RETURN
770 POKE 53265,PEEK(53265)AND 127
780 POKE 53265,PEEK(53265)AND 127
790 POKE 53265,PEEK(53265)AND 127
800 PRINT(CLR,GUL,CRSR MED9,SPACE3)
810 PRINT"
820 PRINT"
830 PRINT"
840 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
850 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
860 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
870 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
880 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
890 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
900 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
910 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
920 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
930 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
940 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
950 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
960 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
970 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
980 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN
990 FOR N=1 TO 120 STEP 5 POKE 54273,N
NEXT N PRINT("HOME,STEP 5") RETURN

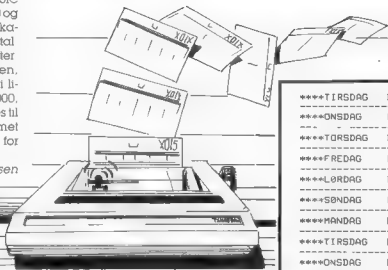
```


Memoday



Med dette lille simple BASIC program til Memotech 500 og 512 kan man få skrevet en kalender ud til et vilkårligt årstal. Udskrivningen sker på printer. Ønskes den på skærmen, skal LPRINT sætningerne i linierne 170, 173, 1000, 1005, 2000, 2005, 3000 og 3005 ændres til PRINT sætningerne. Programmet tager naturligvis højde for skuddår.

Leif Frederiksen



MC

```

1 GOTO 5000
2 INPUT "Hvilket årstal? (1985-) " : YAR
3 LET AD=365
4 LET Y=1985
10 IF AR/100=INT(AR/100) THEN LET AD=366
20 LET M=1
30 LET D=2
40 IF M=1 THEN LET A=31
50 IF M=2 THEN LET A=28
60 IF M=3 THEN LET A=31
70 IF M=4 THEN LET A=30
80 IF M=5 THEN LET A=31
90 IF M=6 THEN LET A=30
100 IF M=7 THEN LET A=31
110 IF M=8 THEN LET A=31
120 IF M=9 THEN LET A=30
130 IF M=10 THEN LET A=31
140 IF M=11 THEN LET A=30
150 IF M=12 THEN LET A=31
155 GOSUB 500
157 IF M=2 THEN IF AR/100=INT(AR/100) THEN LET A=29
159 FOR T=1 TO A
161 IF M=13 THEN LET M=1 : LET Y=Y+1
162 IF Y(0)AR THEN GOTO 175
163 LET AD=AD+1
164 IF T=9 THEN IF M=9 THEN GOTO 3000
165 IF T=9 THEN GOTO 1000
166 IF M=9 THEN GOTO 2000
170 LPRINT "****IDAGS**** DEN " : ITI : " / " : IMI : " : YI : ****"
173 LPRINT "-----"
175 LET D=D+1
176 IF AD=0 THEN GOTO 5000
177 GOSUB 500
179 IF D=7 THEN LET D=0
180 NEXT T
190 LET M=M+1
200 GOTO 40
500 IF D=1 THEN LET DAGS="MANDAG"
510 IF D=2 THEN LET DAGS="TIRSDAG"
520 IF D=3 THEN LET DAGS="ONSDAG"
530 IF D=4 THEN LET DAGS="TORSDAG"
540 IF D=5 THEN LET DAGS="FREDAG"
550 IF D=6 THEN LET DAGS="LØRDAG"
560 IF D=7 THEN LET DAGS="SØNDAG"
570 RETURN
1000 LPRINT "****IDAGS**** DEN " : ITI : " / " : IMI : " : YI : ****"
1005 LPRINT "-----"
1010 GOTO 175
2000 LPRINT "****IDAGS**** DEN " : ITI : " / " : IMI : " : YI : ****"
2005 LPRINT "-----"
2010 GOTO 175
3000 LPRINT "****IDAGS**** DEN " : ITI : " / " : IMI : " : YI : ****"
3005 LPRINT "-----"
3010 GOTO 175
3000 CLS : GOTO 2
5070 IF INKEY="" THEN GOTO 5070
5080 GOTO 2

```

```

****TIRSDAG DEN 1. / 1. 1985****
****ONSDAG DEN 2. / 1. 1985****
****TORSDAG DEN 3. / 1. 1985****
****FREDAG DEN 4. / 1. 1985****
****LØRDAG DEN 5. / 1. 1985****
****SØNDAG DEN 6. / 1. 1985****
****MANDAG DEN 7. / 1. 1985****
****TIRSDAG DEN 8. / 1. 1985****
****ONSDAG DEN 9. / 1. 1985****
****TORSDAG DEN 10. / 1. 1985****
****FREDAG DEN 11. / 1. 1985****
****LØRDAG DEN 12. / 1. 1985****
****SØNDAG DEN 13. / 1. 1985****
****MANDAG DEN 14. / 1. 1985****
****TIRSDAG DEN 15. / 1. 1985****
****ONSDAG DEN 16. / 1. 1985****
****TORSDAG DEN 17. / 1. 1985****
****FREDAG DEN 18. / 1. 1985****
****LØRDAG DEN 19. / 1. 1985****
****SØNDAG DEN 20. / 1. 1985****
****MANDAG DEN 21. / 1. 1985****
****TIRSDAG DEN 22. / 1. 1985****
****ONSDAG DEN 23. / 1. 1985****
****TORSDAG DEN 24. / 1. 1985****
****FREDAG DEN 25. / 1. 1985****
****LØRDAG DEN 26. / 1. 1985****
****SØNDAG DEN 27. / 1. 1985****
****MANDAG DEN 28. / 1. 1985****
****TIRSDAG DEN 29. / 1. 1985****
****ONSDAG DEN 30. / 1. 1985****
****TORSDAG DEN 31. / 1. 1985****
****FREDAG DEN 1. / 2. 1985****
****LØRDAG DEN 2. / 2. 1985****
****SØNDAG DEN 3. / 2. 1985****
****MANDAG DEN 4. / 2. 1985****
****TIRSDAG DEN 5. / 2. 1985****

```

[illegible]

24 Soft Special

Kodelægger

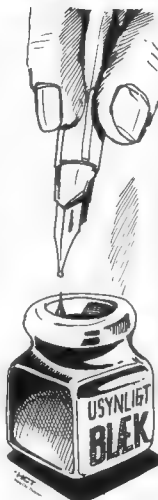
Dette program er fortrinsvis til maskinkode programmører, da det kan lægge koder ned i datalinier og derefter slette sig selv, så der kun er maskinkodeprogrammet (i datalinier) tilbage.

Programmet stiller alle nødvendige spørgsmål og er selvforklarende.

Den eneste ulempe ved at bruge programmet er, at man ikke kan få noget fra to forskellige steder ned i datalinier på én gang.

For at sikre mod indtastningsfejl, er der naturligvis checksumtest – en ekstra finesse. □

Hennik Lund



```

1 POKE 33280:0 POKE 5:201:0 M=M
INPUT "CLR HVID:NAVN " :J# INPUT (20:LE
N#N#):2: IF N#="" THEN 2
3 INPUT "CLR:STARTADRESSE " :A# X#01:605
UB 3
4 INPUT "CLR:NEJ:ALUTADRESSE " :A# 1
5 INPUT "CLR:SAJ:EFEN M#M#2:0:0:1
5 INPUT "CLR:LINIEIN " :I# X#01:005:5
6 IF LN#5 THEN M#M#2:GOTO 5
7 INPUT "CLR:NEJ:TRIN " :S#X#005:50
IF S#1 THEN M#M#2:GOTO 5
7 INPUT "CLR:NEJ:ADRESSE " :D#005:0
8 IF D#1 OR D#16 THEN 7
9 PRINT "CLR:X#01:K#01:PRINT " :C#005:14:
CLR:HVID:CHR(34):"TRIN " :005:54
10 PRINT "CHR(34):N#CHR(34):" POKE 5:4
10 POKE 33281:0 :LN#LN#5
11 PRINT "LN:FORX# " :X#A#005:54:PRINT
"TO " :X#A#005:54:PRINT "ALADA
" :POKE 1:1
12 PRINT "T#A#NEXT:005:54:K#01:005
M#005:005:50:K#01:5:005:005:50
GOTO 52
20 M#005:005:55:PRINT "CLR:K#01:005
LN:DATA " :I#1
21 X#PEEK(34):005:54:T#X#A#A#1
22 IF S#K#A AND I#D THEN T#T+1:PRINT
" :GOTO 21
23 IF S#A#A#1 THEN PRINT:GOTO 26
25 X#A#005:50:K#A#005:50:K#01:5:1
005:50:K#A#005:50:K#01:5:1:0:5:1
26 PRINT:PEEK(33):005:54:PEEK(34):"T#X#
" :X#005:54:PRINT:THEN?
27 PRINT "CHR(34):" :005:005:1:005:005
" :CHR(34):PRINT:005:005:005:005:1:0
FOR K#1 TO 4:POKE 63:K#1:0
28 NEXT POKE 190:5:END
30 PRINT:K#005:54:K#005:54:POKE 63:K#1:0
M#1:3:M#M#2:RETURN
32 POKE 190:5:POKE 63:1:19:POKE 63:1:14
POKE 63:1:19:POKE 63:1:17:POKE 63:1:12
POKE 63:1:21:0
33 POKE 63:1:20:POKE 63:1:14:POKE 63:1:14
END
34 X#STR(X):PRINT:RIGHT(X#1:LEN(X#1)
):RETURN
35 S#PEEK(34):005:54:PEEK(34):1:PEEK(34):0
005:54:PEEK(34):0
36 S#PEEK(34):005:54:PEEK(34):1:PEEK(34):0
005:54:PEEK(34):0
37 D#PEEK(34):1:RETURN
38 S#INT(1:4096):PRINT:K#005:54:K#005:54
C#T#4096:005:54:POKE 63:K#1:0:POKE 63:K#1:0
39 POKE 63:K#1:0:POKE 63:K#1:0
40 POKE 63:K#1:0
41 FOR X#0 TO 4:IF X#5 THEN PRINT:GOTO 42
PRINT:GOTO 41
42 POKE 63:K#1:0:FOR K#1 TO 4:POKE 63:K#1:0
13 NEXT POKE 63:K#1:0:POKE 63:K#1:0
POKE 63:K#1:0
43 END

```

Tegn abonnement

SOFT Special er Danmarks eneste softwareblad. Hver anden måned finder du side op og side ned med interessante programlistinger til markedets populære computere.

★

Vi Du være sikker på at få SOFT Special, hver gang bladet udkommer, er det en god ide at tegne abonnement. 6 numre af SOFT Special koster kun 153 kroner, – og du får bladens portofrit tilsendt.

★

Næde du ikke at købe SOFT Special udgaverne, nummer 1, 2 og 3 hos din bladhandler, kan de stadig bestilles direkte på forlaget. Prisen er kr. 27,85 pr. styk plus eventuelt porto.

★

Ring og bestil abonnement eller ældre numre på telefon 01-11 28 33. Eller indbetal straks 153 kroner på postgiro konto 940 60 77.





Port 2

```

317 POKE B+4,127
IF PEEK(B+7)=32 THEN MD GOTO 610
RECALL J,124 AND PEEK(J,140) THEN
GOTO 524
IF X=1 THEN POKE C+21,2 POKE B+4,1
POKE K TO V STEP 1 POKE C+1
NEXT E=1 L=3
POKE B+4,127
IF PEEK(B+12) THEN MD GOTO 610
POKE E+4 THEN PEEK(J,140) U U
1 POKE E+4,POKE E+4,25+1
GOTO 590
318 IF PEEK(J)=112 THEN 039
GOTO 730
319 IF PEEK(J)=40 THEN 300
POKE E+4,127 POKE B+4,124 G=0
POKE B+4,127
320 IF PEEK(J)=40 THEN 40 OR PEEK(J)=80 THEN 34 0
IF PEEK(J)=124 THEN GOTO 585
321 IF PEEK(J)=124 THEN 825
322 POKE B+280,4 POKE 3280,9 M=H POKE
323 POKE B+4,32 POKE B+4,1,85
GOTO 610
324 IF PEEK(J)=7 POKE C+1, POKE C+1,
1,4 NEXT E=440
325 IF PEEK(J)=34 OR PEEK(J)=34 AND
PEEK(J)=34 THEN 700
326 IF PEEK(J)=34 OR PEEK(J)=34 THEN 700
327 IF PEEK(J)=32 THEN M=H GOTO 610
328 GOTO 565
329 POKE K,129 K=K+1 IF PEEK(J,140)=129
THEN
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999

```

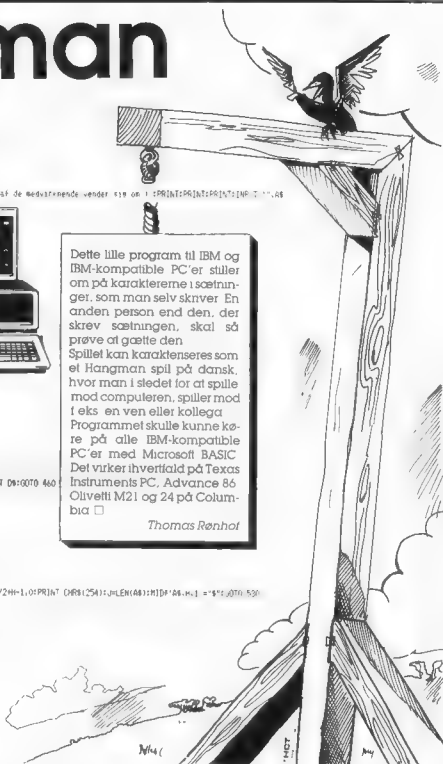

Hangman

[illegible]

Dette lille program til IBM og IBM-kompatible PC'er stiller om på karaktererne i sætninger, som man selv skriver. En anden person end den, der skrev sætningen, skal så prøve at gætte den.

Spillet kan karakteriseres som et Hangman spil på dansk, hvor man i stedet for at spille mod computeren, spiller mod i eks. en ven eller kollega. Programmet skulle kunne køre på alle IBM-kompatible PC'er med Microsoft BASIC. Det virker iverthald på Texas Instruments PC, Advance 86 Olivetti M21 og 24 på Columbia □

Thomas Rønnebo



Kære læser
Vi håber, at du er tilfreds med programmerne i
SPECIAL

Skulle du ligge midt med sitvarende gode- og måske endda sjove og bedre- programmer, du selv har lavet, harer vi gerne fra dig. SOFT nemlig læsernes blad, og vi betaler op til 1000 kroner for et rigtig spændende program. Og måske for netop dit program en fremtrædende plads i det næste SOFT SPECIAL eller i "Alt om Data".

Indsend dit program på kassettebånd eller disc og gerne vedlagt en udprintning. Samtlige programmer testes og vurderes, inden de offentliggøres. Alt materiale returneres efter brug, og bladet har ret til at publicere programmeret på tryk og eventuelt andet lagringsmedium.

Programmer sendes til "Alt om Data", St. Kongensgade 72, 1264 København K.

SOFT

Indiana Birger

■ Indiana Burger er til Spectrum 48 K. Spillet skal du igen-nem en masse forskellige bær-ner, hvor der er de mest mør-kelige ting du skal spise. Sam-tidig skal du undgå sten. Programmet har instruktioner, og du siver det ved at "GOTO 10". □

Thomas Lange

ПРОГРАММА

Programmer:
Samtlige aftrykte listninger er afprøvede for offentlig gørelse. Forlaget belaster skattebetaler op til 1000 kroner for godkendte cserprogrammer. Forlaget har ret til at aftrykke godkendte programmer i bladet og offentliggøre dem på andre medier.

[illegible]

Renteknuser

Budget programmet kan beregne renter (hvis du kender satsen), afdrag (hvis du kender antal terminer) ud fra en gæld, du har indtastet.

Programmet udfører beregningerne hurtigt, og designet på skærmen er godt. Dog skal du passe på dine indtastninger, da skærmbilledet godt kan ødelægges. Programmet kan gøres "forvirret" ved indtastning af en enorm rentesats.

Tastes f.eks. et ti-cifret beløb under gæld, og en rente på 14 765. Ja, så bliver skærmbilledet desværre ødelagt. Beregningerne er nøjagtige alligevel. □

John Hvidlykke



```

10 REM  AFRETA-VOSPROGRAM-
20 REM  ARTISAN DATA 1985
30 REM  CARSTEN ANDERSEN
40 REM  JOHN HVIDLYKKE
50 DEF FNA(X)=INT((X*100)+.5)/100
60 POKE *3200,6 POKE *3201,6 POKE *646 1
70 PRINT CHR$(147) PRINT PRINT PRINT
100 PRINT TAB(2) PRINT CHR$(111); FOR A
=1 TO 32 PRINT CHR$(103); NEXT
PRINT CHR$(132)
110 FOR B=1 TO 41 PRINT TAB(2) PRINT (H
P*100)
120 NEXT
130 PRINT TAB(2) PRINT CHR$(108); FOR A
=1 TO 42 PRINT CHR$(175); NEXT
PRINT CHR$(185)
140 POKE *781,6 POKE *782,10 POKE *781,6
SVS 65520
150 PRINT "AFRETA INSPROGRAM"
160 PRINT PRINT
170 PRINT TAB(4); "COPYRIGHT ARTISAN DA
TA 1985"
170 PRINT PRINT TAB(4); "IDE CARSTEN AN
DERSEN"
180 PRINT PRINT TAB(4); "PROGRAMMERING
CARSTEN ANDERSEN"
190 PRINT PRINT TAB(19); "JOHN HVIDLYKKE
"
200 DEL A$ IF A$="" THEN 200
210 PRINT CHR$(147) PRINT CHR$(18); "
220 PRINT AFRETA INO
220 POKE *781,3 POKE *782,10 SVS 65520
240 POKE *781,9 POKE *782,0 SVS 65520
250 PRINT "INDTAST ORELSD"
260 PRINT PRINT "INDTAST RENTESATS"
270 PRINT PRINT "INDTAST ANTAL TERMINER"
280 POKE *781,9 POKE *782,15 SVS 65520
290 INPUT ORELSD IF VAL(ORELSD)=0 THEN
290
300 POKE *781,11 POKE *782,19 SVS 65520
310 INPUT PCT$ IF VAL(PCT$)=0 THEN 117N
320 POKE *781,13 POKE *782,24 SVS 65520
330 INPUT NS IF VAL(NS)=0 THEN 320
340 POKE *781,22 POKE *782,0 SVS 65520
350 PRINT CHR$(18); " DATA
OK (17N)

```

```

360 GET A$ IF A$="" THEN 210
370 IF ASC(A$) THEN 360
380 ORELSD=VAL(ORELSD) PCT=VAL(PCT$) N=V
AL(NS)
390 YDELSE=ORELSD/PCT/(100*(1-(1+PCT/100
)^N))
400 PRINT CHR$(147)
410 FOR C=1 TO 39 PRINT CHR$(18); CHR$(3
2); NEXT POKE *781,1 POKE *782,0
SVS 65520
420 PRINT CHR$(18); "STARTORELD "FNA(ORE
LD)/PCT "FNA(PCT)"TERMINER "FNA(N)
430 POKE *781,3 POKE *782,0 SVS 65520
440 PRINT "TERMINSYDELSE (KR.) "FNA(YDEL
SE)
450 PRINT
460 PRINT "TERMIN RENTE AFDRAG
RESTARTORELD"
470 FOR A=1 TO 39 PRINT CHR$(99); NEXT
480 PRINT
490 FOR I=1 TO N
500 RENTE=ORELD/PCT/100 AFDRAG=YDELSE-R
ENTE ORELSD=ORELD-AFDRAG
510 IF I=1 THEN GOTO 610
520 PRINT FNA(I)/TAB(7)FNA(RENTE)/TAB(18);
FNA(AFDRAG)/TAB(28)FNA(ORELD)
530 IF I=1 THEN POKE *781,22 POKE *782,0
SVS 65520
540 NEXT POKE *646,1
550 FOR A=1 TO 39 PRINT CHR$(99); NEXT
560 PRINT "ORKEDE RENTKORSEL (17N) "
570 GET A$ IF A$="" THEN 570
580 IF A$="" THEN 210
590 IF A$="N" THEN RUN
600 IF ASC(A$) THEN AND ASC("N") THEN 570
610 REM
620 REM CROLL ROUTINE
630 REM
640 IF I=16 THEN POKE *781,22 POKE *782,0
SVS 65520
650 IF I=16 THEN FOR F=1 TO 40 PRINT CH
R$(99); NEXT
PRINT "START SPARF FOR CROLL"
660 POKE *781,21 POKE *782,0 SVS 65520
670 IF A$="R" THEN 670
680 POKE *781,21 POKE *782,0 SVS 65520
FOR D=1 TO 40 PRINT CHR$(2); NEXT D
690 POKE *646,2
710 RETURN

```


[illegible]


```

1810 SLOW
1820 IF INKEYS="V" THEN GOTO VAL
1830
1830 GOTO VAL "1820"
1835 NEXT Z
1840 CLS
1845 PRINT JEG HRR IKKE FUND
ET FERE
1850 PULSE VAL "200"
1860 GOTO VAL "180"
1870 GOTO VAL "180"

```

```

4300 IF CODE INKEYS=53 THEN GOTO
4301 CODE 388
4302 GOTO JAL 4020
4303 PRINT AT VAR 4, VAL @ 5
4304 PAUSE JAL 2000
4305 GOTO JAL 100
4306 LPRINT
4307 LPRINT
4308 LPRINT $
4309 GOTO JAL 100

```

Legninger

■ Hermed følger et 3D-rotations- og tegneprogram til IBM og compatible PC'er. Programmet kræver GW basic & colorgraphics adaptor. Programmet er et sjovt og ret avanceret tegneprogram i 3

dimensioner, og indeholder 14 ordere Ball, Dot, Line, Following lines, Erase lines, Zoom, Rotate, Axis Status Cleanup, Put, Get, New og Quit. Zoom kommandoen bevir-

ker, at de forskellige tegninger på skærmen trækkes ind mod z-aksen, (der er tre akser da det er 3D). Med Rotate kan man rotere figuren om x, y eller z-aksen eller alle veje samtidig. Status

giver en liste over objekterne man har tegnet. Put=Save, Get=Load gamle tegninger. □

Michael Seifert



```

10 REM ***
20 REM ***
30 REM ***
40 REM ***
50 REM ***
60 REM ***
70 REM ***
80 REM ***
90 REM ***
100 REM ***
110 REM ***
120 REM ***
130 REM ***
140 REM ***
150 REM ***
160 REM ***
170 REM ***
180 REM ***
190 REM ***
200 REM ***
210 REM ***
220 REM ***
230 REM ***
240 REM ***
250 REM ***
260 REM ***
270 REM ***
280 REM ***
290 REM ***
300 REM ***
310 REM ***
320 REM ***
330 REM ***
340 REM ***
350 REM ***
360 REM ***
370 REM ***
380 REM ***
390 REM ***
400 REM ***
410 REM ***
420 REM ***
430 REM ***
440 REM ***
450 REM ***
460 REM ***
470 REM ***
480 REM ***
490 REM ***
500 REM ***
510 REM ***
520 REM ***
530 REM ***
540 REM ***
550 REM ***
560 REM ***
570 REM ***
580 REM ***
590 REM ***
600 REM ***
610 REM ***
620 REM ***
630 REM ***
640 REM ***
650 REM ***
660 REM ***
670 REM ***
680 REM ***
690 REM ***
700 REM ***
710 REM ***
720 REM ***
730 REM ***
740 REM ***
750 REM ***
760 REM ***
770 REM ***
780 REM ***
790 REM ***
800 REM ***
810 REM ***
820 REM ***
830 REM ***
840 REM ***
850 REM ***
860 REM ***
870 REM ***
880 REM ***
890 REM ***
900 REM ***
910 REM ***
920 REM ***
930 REM ***
940 REM ***
950 REM ***
960 REM ***
970 REM ***
980 REM ***
990 REM ***

```

```

1000 REM ***
1010 REM ***
1020 REM ***
1030 REM ***
1040 REM ***
1050 REM ***
1060 REM ***
1070 REM ***
1080 REM ***
1090 REM ***
1100 REM ***
1110 REM ***
1120 REM ***
1130 REM ***
1140 REM ***
1150 REM ***
1160 REM ***
1170 REM ***
1180 REM ***
1190 REM ***
1200 REM ***
1210 REM ***
1220 REM ***
1230 REM ***
1240 REM ***
1250 REM ***
1260 REM ***
1270 REM ***
1280 REM ***
1290 REM ***
1300 REM ***
1310 REM ***
1320 REM ***
1330 REM ***
1340 REM ***
1350 REM ***
1360 REM ***
1370 REM ***
1380 REM ***
1390 REM ***
1400 REM ***
1410 REM ***
1420 REM ***
1430 REM ***
1440 REM ***
1450 REM ***
1460 REM ***
1470 REM ***
1480 REM ***
1490 REM ***
1500 REM ***
1510 REM ***
1520 REM ***
1530 REM ***
1540 REM ***
1550 REM ***
1560 REM ***
1570 REM ***
1580 REM ***
1590 REM ***
1600 REM ***
1610 REM ***
1620 REM ***
1630 REM ***
1640 REM ***
1650 REM ***
1660 REM ***
1670 REM ***
1680 REM ***
1690 REM ***
1700 REM ***
1710 REM ***
1720 REM ***
1730 REM ***
1740 REM ***
1750 REM ***
1760 REM ***
1770 REM ***
1780 REM ***
1790 REM ***
1800 REM ***
1810 REM ***
1820 REM ***
1830 REM ***
1840 REM ***
1850 REM ***
1860 REM ***
1870 REM ***
1880 REM ***
1890 REM ***
1900 REM ***
1910 REM ***
1920 REM ***
1930 REM ***
1940 REM ***
1950 REM ***
1960 REM ***
1970 REM ***
1980 REM ***
1990 REM ***

```

```

2000 REM ***
2010 REM ***
2020 REM ***
2030 REM ***
2040 REM ***
2050 REM ***
2060 REM ***
2070 REM ***
2080 REM ***
2090 REM ***
2100 REM ***
2110 REM ***
2120 REM ***
2130 REM ***
2140 REM ***
2150 REM ***
2160 REM ***
2170 REM ***
2180 REM ***
2190 REM ***
2200 REM ***
2210 REM ***
2220 REM ***
2230 REM ***
2240 REM ***
2250 REM ***
2260 REM ***
2270 REM ***
2280 REM ***
2290 REM ***
2300 REM ***
2310 REM ***
2320 REM ***
2330 REM ***
2340 REM ***
2350 REM ***
2360 REM ***
2370 REM ***
2380 REM ***
2390 REM ***
2400 REM ***
2410 REM ***
2420 REM ***
2430 REM ***
2440 REM ***
2450 REM ***
2460 REM ***
2470 REM ***
2480 REM ***
2490 REM ***
2500 REM ***
2510 REM ***
2520 REM ***
2530 REM ***
2540 REM ***
2550 REM ***
2560 REM ***
2570 REM ***
2580 REM ***
2590 REM ***
2600 REM ***
2610 REM ***
2620 REM ***
2630 REM ***
2640 REM ***
2650 REM ***
2660 REM ***
2670 REM ***
2680 REM ***
2690 REM ***
2700 REM ***
2710 REM ***
2720 REM ***
2730 REM ***
2740 REM ***
2750 REM ***
2760 REM ***
2770 REM ***
2780 REM ***
2790 REM ***
2800 REM ***
2810 REM ***
2820 REM ***
2830 REM ***
2840 REM ***
2850 REM ***
2860 REM ***
2870 REM ***
2880 REM ***
2890 REM ***
2900 REM ***
2910 REM ***
2920 REM ***
2930 REM ***
2940 REM ***
2950 REM ***
2960 REM ***
2970 REM ***
2980 REM ***
2990 REM ***

```

```

10 CLS
20 MODE 1
30 INK 1,24,13
40 GOSUB 2550
50 SPEED 1H,10,20
60 LOCATE 12,10
70 ENV 1,100,2,2
80 ENT 1,100,-2,2
90 SOUND 1,794,200,1,1,1
100 PRINT "M A T H A T I K"
110 a=1500
120 FOR Pause1 to a NEXT
130 CLS
140 GOSUB 2550
150 LOCATE 12,10
160 PRINT "af"
170 FOR Pause1 to a NEXT
180 CLS
190 GOSUB 2550
200 LOCATE 12,10
210 PRINT "Keld Jensen"
220 FOR Pause1 to a NEXT
230 CLS
240 GOSUB 2550
250 LOCATE 12,10
260 PRINT "Copyright 1984"
270 FOR Pause1 to a NEXT
280 CLS fast=INKEY$
290 MODE 2
300 INK 1,24
310 INK 0,0
320 BORDER 0
330 GOSUB 2550
340 LOCATE 25,5
350 PRINT "M E N U"
360 PRINT
370 PRINT "Arealudregning"
380 PRINT
390 PRINT "Almindelig udregning"
400 PRINT
410 PRINT "Cirkeludregning"
420 PRINT
430 PRINT "Procentregning"
440 PRINT
450 PRINT "Geometri"
460 GOSUB 2550
470 IF INKEY$(4)=0 THEN 530
480 IF INKEY$(3)=0 THEN 1040
490 IF INKEY$(7)=0 THEN 1590
500 IF INKEY$(5)=0 THEN 1630
510 IF INKEY$(9)=0 THEN 2020
520 GOTO 470
530 CLS fast=INKEY$
540 LOCATE 25,2
550 PRINT "AREALUDREGNING"
560 PRINT
570 PRINT "Trekant.....1"
580 PRINT
590 PRINT "Parallelogram.....2"
600 PRINT
610 PRINT "Cirkel.....3"
620 PRINT
630 PRINT "Trapez.....4"
640 PRINT
650 PRINT "Tilbage.....5"
660 IF INKEY$(4)=0 THEN 720
670 IF INKEY$(3)=0 THEN 880
680 IF INKEY$(7)=0 THEN 880
690 IF INKEY$(5)=0 THEN 950
700 IF INKEY$(9)=0 THEN 950
710 GOTO 660
720 CLS fast=INKEY$
730 INPUT "Indtast højden" : "a"
740 INPUT "Indtast Grundlinjen" : "b"
750 c=0.5*a*b
760 PRINT PRINT "Areal et er",c,"kvadrat cm"
770 PRINT PRINT "Truk.....1"
780 IF INKEY$(4)=0 THEN 530
790 GOTO 760
800 CLS fast=INKEY$
810 INPUT "Indtast Grundlinjen" : "a"
820 INPUT "Indtast højden" : "b"
830 c=0.5*a*b
840 PRINT PRINT "Areal et er",c,"kvadratmeter"
850 PRINT PRINT "Truk.....1"
860 IF INKEY$(4)=0 THEN 530
870 GOTO 840
880 CLS fast=INKEY$
890 INPUT "Indtast radius" : "r"
900 c=pi*r*r
910 PRINT PRINT "Areal et er",c,"kvadrat cm"
920 PRINT PRINT "Truk.....1"
930 IF INKEY$(4)=0 THEN 530
940 GOTO 930
950 CLS fast=INKEY$
960 INPUT "Indtast højden" : "h"
970 INPUT "Indtast side 1" : "a"
980 INPUT "Indtast side 2" : "b"
990 c=0.5*h*(a+b)
1000 PRINT "Areal et er",c,"kvadrat cm"
1010 PRINT PRINT "Truk.....1"
1020 IF INKEY$(4)=0 THEN 530
1030 GOTO 1020
1040 CLS fast=INKEY$
1050 LOCATE 25,2

```

Soft

Ammath

```

1000 PRINT "ALMINDELIG REGNING"
1010 PRINT
1020 PRINT "ange.....1"
1030 PRINT
1040 PRINT "dividere.....2"
1050 PRINT
1060 PRINT "Plus.....3"
1070 PRINT
1080 PRINT "minus.....4"
1090 PRINT
1100 PRINT "tilbage.....5"
1110 IF INKEY$(4)=0 THEN 1230
1120 IF INKEY$(5)=0 THEN 1310
1130 IF INKEY$(7)=0 THEN 1390
1140 IF INKEY$(6)=0 THEN 1470
1150 IF INKEY$(9)=0 THEN 200
1220 GOTO 1170
1230 CLS fast=INKEY$
1240 INPUT "Indtast tal....." : "b"
1250 INPUT "Indtast tal....." : "c"
1260 d=c/b
1270 PRINT "resultatet bliver",d
1280 PRINT "Truk.....1"
1290 IF INKEY$(4)=0 THEN 200
1300 GOTO 1390
1310 CLS fast=INKEY$
1320 INPUT "Indtast tal....." : "a"
1330 INPUT "Indtast tal....." : "b"
1340 c=a/b
1350 PRINT "resultatet er",c
1360 PRINT "Truk.....1"
1370 IF INKEY$(4)=0 THEN 200
1380 GOTO 1370
1390 CLS fast=INKEY$
1400 INPUT "Indtast tal....." : "a"
1410 INPUT "Indtast tal....." : "b"
1420 c=a+b
1430 PRINT "resultatet er",c
1440 PRINT "Truk.....1"
1450 IF INKEY$(4)=0 THEN 200
1460 GOTO 1450
1470 CLS fast=INKEY$
1480 INPUT "Indtast tal....." : "a"
1490 INPUT "Indtast tal....." : "b"
1500 c=a-b
1510 PRINT "resultatet er",c
1520 PRINT "Truk.....1"
1530 IF INKEY$(4)=0 THEN 200
1540 GOTO 1530
1550 CLS fast=INKEY$
1560 INPUT "Indtast radius....." : "a"
1570 b=2*pi*a
1580 PRINT "Omkredsen er",b,"cm"
1590 PRINT "Indtast skal udregnes to areal udregning"
1600 PRINT "Truk.....1"
1610 IF INKEY$(4)=0 THEN 200
1620 GOTO 1610
1630 CLS fast=INKEY$
1640 PRINT
1650 PRINT "Skal procenten tilføjes et beløb..... tryk 1"
1660 PRINT
1670 PRINT "Skal procenten fratages et beløb..... tryk 2"
1680 PRINT
1690 PRINT "Skal en stigning beregnes i procent..... tryk 3"
1700 PRINT
1710 PRINT "Tilbage..... tryk 4"
1720 GOSUB 2550
1730 IF INKEY$(4)=0 THEN 1780
1740 IF INKEY$(5)=0 THEN 1860
1750 IF INKEY$(7)=0 THEN 1940
1760 IF INKEY$(6)=0 THEN 200
1770 GOTO 1730
1780 CLS fast=INKEY$
1790 INPUT "Indtast beløb....." : "a"
1800 INPUT "Indtast Procent....." : "b"
1810 c=a*b/100
1820 PRINT PRINT "Det samlede beløb bliver",c
1830 PRINT PRINT "Truk.....1"
1840 IF INKEY$(4)=0 THEN 1630
1850 GOTO 1840
1860 CLS fast=INKEY$
1870 INPUT "Indtast beløb....." : "a"
1880 INPUT "Indtast Procent....." : "b"
1890 c=a-b/100
1900 PRINT PRINT "Det samlede beløb bliver",c
1910 PRINT PRINT "Truk.....1"
1920 IF INKEY$(4)=0 THEN 1630
1930 GOTO 1920
1940 CLS fast=INKEY$
1950 INPUT "Indtast beløb....." : "a"
1960 INPUT "Indtast stigningen bliver Pa",c,"%"
1970 c=b/a
1980 PRINT PRINT "Truk.....1"
1990 IF INKEY$(4)=0 THEN 1630
2000 IF INKEY$(4)=0 THEN 1630

```

■ Dette Amstrad program er lavet både med henblik på de matematikopgaver, man kan blive udsat for i skolen, men også som eksempel på de muligheder, der ligger i Amstrad's BASIC

Programmet kan udregne arealer, procent og almindelig regning. Desuden kan det også vise lidt trekants og cirkelgeometri. □

Keld Jensen



```

2010 GOTO 2000
2020 CLS fast=INKEY$
2030 LOCATE 29,3
2040 PRINT "M E N U"
2050 PLOT 200,200
2060 DRAW 200,200
2070 DRAW 100,100
2080 DRAW 100,300
2090 DRAW 200,200
2100 PLOT 100,100
2110 DRAW 200,200
2120 LOCATE 18,13
2130 PRINT "h"
2140 LOCATE 60,5
2150 PRINT "Keld Jensen"
2160 LOCATE 12,12
2170 PRINT "a"
2180 LOCATE 60,7
2190 PRINT "Grundlinjen"
2200 LOCATE 60,9
2210 PRINT "Areal"
2220 LOCATE 60,12
2230 PRINT "a = 0,5*ahg"
2240 PRINT "b = 0,5*ahg"
2250 PRINT "Truk.....1"
2260 IF INKEY$(4)=0 THEN 2280
2270 GOTO 2260
2280 CLS fast=INKEY$
2290 LOCATE 29,3
2300 PRINT "M E N U"
2310 FOR a=1 to 360
2320 ORIGIN 200,200
2330 PLOT 90*(COS(a)), 90*(SIN(a))
2340 NEXT a
2350 PLOT 6,4
2360 DRAW 90,5
2370 LOCATE 29,12
2380 PRINT "h"
2390 LOCATE 60,12
2400 PRINT "radius"
2410 LOCATE 60,14
2420 PRINT "a=pi*r*r"
2430 LOCATE 60,16
2440 PRINT "Indtast radius"
2450 LOCATE 60,20
2460 PRINT "a = pi*r*r"
2470 LOCATE 60,22
2480 PRINT "a = pi*r*r"
2490 LOCATE 60,25
2500 PRINT "Truk.....1"
2510 IF INKEY$(4)=0 THEN 2530
2520 GOTO 2510
2530 GOTO 2530
2540 LOCATE 60,25
2550 PLOT 10,10
2560 DRAW 10,300
2570 DRAW 630,300
2580 DRAW 630,10
2590 DRAW 10,10
2600 RETURN

```

Tape-check

Oplagt til alle spilhacker (én der ændrer i sine spil efter smag og behag)

Programmet giver oplysninger om f.eks. startadresse i programmene, længde af programmet, antal variabler m.m. Alle tider program når du vil have uendelige liv, og derefter vise dine kammerater rekorden. □

Jacob Wittrock



```
10 BORDER 1: PAPER 1: INK 7: CLEAR 38999: POKE 23561,10: POKE 23562,1
20 GO SUB 300
30 PRINT "      )HEADER UNVEILING('' "DATA:"
40 PLOT 0,150: DRAW 255,0
50 FOR n=39000 TO 39030: POKE n,0: NEXT n
60 GO SUB 400
70 IF PEEK 39000()0 THEN RUN 30
80 LET ty=PEEK 39001
90 PRINT "PROGRAM:  NUM.ARRAY: CHAR.ARRAY:BYTES:      "(ty*11+1 TO ty*11+11),
100 FOR n=39002 TO 39011: PRINT CHR$(PEEK n AND (PEEK n)31)): NEXT n: PRINT
110 LET len=PEEK 39012+PEEK 39013*256
120 LET si=PEEK 39014+PEEK 39015*256
130 LET bi=PEEK 39016+PEEK 39017*256
140 IF ty=0 THEN PRINT "BASIC LENGTH:",bi
150 IF ty=0 THEN PRINT "VAR. LENGTH:",len-bi
160 PRINT "LENGTH:",len
170 IF ty=0 AND si()32781 THEN .PRINT "START LINE:",si
180 IF ty=3 THEN PRINT "START ADDRESS:",si
190 INPUT "Press ENTER!": LINE t$
200 RUN 30
300 FOR n=USR "a" TO USR "d"+5: READ a: POKE n,a: NEXT n: RETURN
310 DATA 17,20,0,221,33,88,152,62,0,55,205,87,5,201,0,0,17,0,0,221,33,87,152,62
,255,55,205,87,5,201
400 RANDOMIZE USR USR "a": RETURN
9999 SAVE "HEADER" LINE 10
```

SUPERsikring



Er du træt af, at alle blot benytter et RESET-stik for at kopiere dine bedste tankeeksperiment. - så er her hjælpen, der siger spar to til det du før har set

Det lille program sørger for, at RUN/STOP RESTORE og reset-stik er ude af funktion. Virkelig original sikring, der benytter, at computeren tester hvor den

skal gå hen, hvis der taster (RUN/STOP/RESTORE) eller bruges et resetstik

Hvis du ønsker at sikre alle dine programmer sådan, kan du blot fjerne linie 6 (der jo sletter programmet), og så bruge de andre linier i begyndelsen af alle dine programmer □

Christian Wermuth

Filspion

Med disse små spionprogrammer kan du læse indholdet af alle filer saveet på disketten – uden brug af det program, der i første instans oprettede filen

Program 1 kan indlæse data fra filen "PRINTER". Filen er en SEQ version, som S'et står for R betyder READ, og indholdet printes ud på printeren

Du kan selv indlægge filnavn, filtype og vælge mellem, om du vil skrive(W), eller du vil læse(R)

Program 2 virker fuldstændigt som program 1. Dog sker udprintningen til skærmen

Du kan vælge følgende filtyper

S for SEQ fil

P for PRG fil

U for USR fil

Arne Jørgensen



Program 1.

Program 2

DATA DISK/802

```
120 OPEN 2,8,3,"PRINTER,S,R"
130 OPEN 128,4,7
140 GET#2,A$
150 S=S+1
160 PRINT#128,A$
170 IF S=0 THEN 140
180 CLOSE 128
190 CLOSE 2
200 END
```



PROGRAM: DATA DISK/802

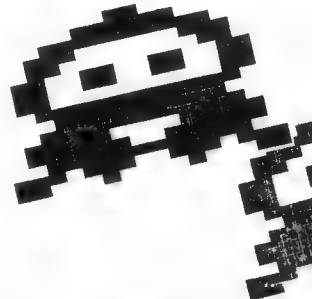
```
120 OPEN 2,8,3,"PRINTER,S,R"
130 OPEN 128,4,7
140 GET#2,A$
150 S=S+1
160 PRINT#128,A$
170 IF S=0 THEN 140
180 CLOSE 128
190 CLOSE 2
200 END
```

```
0 PEM ANTIRESET
0 PEM BY CHP. W
0 PEM ...
4 FOR I=0 TO 22:PEEK X POKE 32768+I,X:N
EXT
5 NEW
20 DATA 10,128,10,128,195,194,205,20
30 DATA 40,0,120,76
40 DATA 14,120,238,32
50 DATA 208,238,33,208
60 DATA 76,14,128
```



SHAPESYS

apple



Dette program, udviklet på en Apple med 48K, printer og diskteststation, bruges, når der skal laves shapen. En shapen er en figur, der kan tegnes lynhurtigt, fordi den er skrevet i maskinkode. Når programmet er tastet ind, laves shapen ved at vælge, hvor i hukommelsen den skal ligge. (HIHEM) og startadresse bliver sat i linie 3006-3007. Dernæst tenses shapen ved hjælp af tasterne I, J, K, M og D, S, X, E, så den bliver poket ind i hukommelsen. Når du er færdig, viser programmet dig start- og slutadresse og forskellen i hexadecimal, så den kan gemmes på bånd- eller diskette.

Indbygget i programmet er også en shapen-aprøvningsrutine, som kan bruges, til at kontrollere, om den færdige shapen virker.

Bemærkning: Programmet fylder så meget, at det ligger i HGR-Lageret. Derfor behøves der mindst 32K RAM for at programmet kan køre. I lin. 2080 bliver shapen poket ind.

I lin. 2793 viser programmet, hvor meget det selv fylder. I lin. 3006 indpokes startad-

I lin. 3007 pokes HIHEM.

I lin. 3030 pokes antal sha-

I lin. 3060 og 3090 pokes adressen til de enkelte shapen.

Klausen Kluge

A.157

```

100 REM *****
110 REM *****
120 REM *****
130 REM *****
140 REM *****
150 REM *****
160 REM *****
170 REM *****
180 REM *****
190 REM *****
200 REM *****
210 REM *****
220 REM *****
230 REM *****
240 REM *****
250 REM *****
260 REM *****
270 REM *****
280 REM *****
290 REM *****
300 REM *****
310 REM *****
320 REM *****
330 REM *****
340 REM *****
350 REM *****
360 REM *****
370 REM *****
380 REM *****
390 REM *****
400 REM *****
410 REM *****
420 REM *****
430 REM *****
440 REM *****
450 REM *****
460 REM *****
470 REM *****
480 REM *****
490 REM *****
500 REM *****
510 REM *****
520 REM *****
530 REM *****
540 REM *****
550 REM *****
560 REM *****
570 REM *****
580 REM *****
590 REM *****
600 REM *****
610 REM *****
620 REM *****
630 REM *****
640 REM *****
650 REM *****
660 REM *****
670 REM *****
680 REM *****
690 REM *****
700 REM *****
710 REM *****
720 REM *****
730 REM *****
740 REM *****
750 REM *****
760 REM *****
770 REM *****
780 REM *****
790 REM *****
800 REM *****
810 REM *****
820 REM *****
830 REM *****
840 REM *****
850 REM *****
860 REM *****
870 REM *****
880 REM *****
890 REM *****
900 REM *****
910 REM *****
920 REM *****
930 REM *****
940 REM *****
950 REM *****
960 REM *****
970 REM *****
980 REM *****
990 REM *****

```

```

1000 REM *****
1010 REM *****
1020 REM *****
1030 REM *****
1040 REM *****
1050 REM *****
1060 REM *****
1070 REM *****
1080 REM *****
1090 REM *****
1100 REM *****
1110 REM *****
1120 REM *****
1130 REM *****
1140 REM *****
1150 REM *****
1160 REM *****
1170 REM *****
1180 REM *****
1190 REM *****
1200 REM *****
1210 REM *****
1220 REM *****
1230 REM *****
1240 REM *****
1250 REM *****
1260 REM *****
1270 REM *****
1280 REM *****
1290 REM *****
1300 REM *****
1310 REM *****
1320 REM *****
1330 REM *****
1340 REM *****
1350 REM *****
1360 REM *****
1370 REM *****
1380 REM *****
1390 REM *****
1400 REM *****
1410 REM *****
1420 REM *****
1430 REM *****
1440 REM *****
1450 REM *****
1460 REM *****
1470 REM *****
1480 REM *****
1490 REM *****
1500 REM *****
1510 REM *****
1520 REM *****
1530 REM *****
1540 REM *****
1550 REM *****
1560 REM *****
1570 REM *****
1580 REM *****
1590 REM *****
1600 REM *****
1610 REM *****
1620 REM *****
1630 REM *****
1640 REM *****
1650 REM *****
1660 REM *****
1670 REM *****
1680 REM *****
1690 REM *****
1700 REM *****
1710 REM *****
1720 REM *****
1730 REM *****
1740 REM *****
1750 REM *****
1760 REM *****
1770 REM *****
1780 REM *****
1790 REM *****
1800 REM *****
1810 REM *****
1820 REM *****
1830 REM *****
1840 REM *****
1850 REM *****
1860 REM *****
1870 REM *****
1880 REM *****
1890 REM *****
1900 REM *****
1910 REM *****
1920 REM *****
1930 REM *****
1940 REM *****
1950 REM *****
1960 REM *****
1970 REM *****
1980 REM *****
1990 REM *****

```

```

2000 REM *****
2010 REM *****
2020 REM *****
2030 REM *****
2040 REM *****
2050 REM *****
2060 REM *****
2070 REM *****
2080 REM *****
2090 REM *****
2100 REM *****
2110 REM *****
2120 REM *****
2130 REM *****
2140 REM *****
2150 REM *****
2160 REM *****
2170 REM *****
2180 REM *****
2190 REM *****
2200 REM *****
2210 REM *****
2220 REM *****
2230 REM *****
2240 REM *****
2250 REM *****
2260 REM *****
2270 REM *****
2280 REM *****
2290 REM *****
2300 REM *****
2310 REM *****
2320 REM *****
2330 REM *****
2340 REM *****
2350 REM *****
2360 REM *****
2370 REM *****
2380 REM *****
2390 REM *****
2400 REM *****
2410 REM *****
2420 REM *****
2430 REM *****
2440 REM *****
2450 REM *****
2460 REM *****
2470 REM *****
2480 REM *****
2490 REM *****
2500 REM *****
2510 REM *****
2520 REM *****
2530 REM *****
2540 REM *****
2550 REM *****
2560 REM *****
2570 REM *****
2580 REM *****
2590 REM *****
2600 REM *****
2610 REM *****
2620 REM *****
2630 REM *****
2640 REM *****
2650 REM *****
2660 REM *****
2670 REM *****
2680 REM *****
2690 REM *****
2700 REM *****
2710 REM *****
2720 REM *****
2730 REM *****
2740 REM *****
2750 REM *****
2760 REM *****
2770 REM *****
2780 REM *****
2790 REM *****
2800 REM *****
2810 REM *****
2820 REM *****
2830 REM *****
2840 REM *****
2850 REM *****
2860 REM *****
2870 REM *****
2880 REM *****
2890 REM *****
2900 REM *****
2910 REM *****
2920 REM *****
2930 REM *****
2940 REM *****
2950 REM *****
2960 REM *****
2970 REM *****
2980 REM *****
2990 REM *****

```

```

3000 REM *****
3010 REM *****
3020 REM *****
3030 REM *****
3040 REM *****
3050 REM *****
3060 REM *****
3070 REM *****
3080 REM *****
3090 REM *****
3100 REM *****
3110 REM *****
3120 REM *****
3130 REM *****
3140 REM *****
3150 REM *****
3160 REM *****
3170 REM *****
3180 REM *****
3190 REM *****
3200 REM *****
3210 REM *****
3220 REM *****
3230 REM *****
3240 REM *****
3250 REM *****
3260 REM *****
3270 REM *****
3280 REM *****
3290 REM *****
3300 REM *****
3310 REM *****
3320 REM *****
3330 REM *****
3340 REM *****
3350 REM *****
3360 REM *****
3370 REM *****
3380 REM *****
3390 REM *****
3400 REM *****
3410 REM *****
3420 REM *****
3430 REM *****
3440 REM *****
3450 REM *****
3460 REM *****
3470 REM *****
3480 REM *****
3490 REM *****
3500 REM *****
3510 REM *****
3520 REM *****
3530 REM *****
3540 REM *****
3550 REM *****
3560 REM *****
3570 REM *****
3580 REM *****
3590 REM *****
3600 REM *****
3610 REM *****
3620 REM *****
3630 REM *****
3640 REM *****
3650 REM *****
3660 REM *****
3670 REM *****
3680 REM *****
3690 REM *****
3700 REM *****
3710 REM *****
3720 REM *****
3730 REM *****
3740 REM *****
3750 REM *****
3760 REM *****
3770 REM *****
3780 REM *****
3790 REM *****
3800 REM *****
3810 REM *****
3820 REM *****
3830 REM *****
3840 REM *****
3850 REM *****
3860 REM *****
3870 REM *****
3880 REM *****
3890 REM *****
3900 REM *****
3910 REM *****
3920 REM *****
3930 REM *****
3940 REM *****
3950 REM *****
3960 REM *****
3970 REM *****
3980 REM *****
3990 REM *****

```

[illegible]

Apple hunt



I dette spil til Spectrum skal du samle æbler på en østegtig bane. Samtidig skal du undgå de blodtørstige uhyrer, som følger efter dig konstant. Når du har ryddet en bane stiger sværhedsgraden. Kommer du gennem 4 baner, får du et ekstra liv, og sværhedsgraden bliver igen den nemmeste.

Du styrer med piletasterne. ☐ Søren Bai Nielsen

```

10 REM APPLEHUNT
20 REM AF
30 REM SOREN BAI NIELSEN
40 GO SUB 3500
50 BORDER 1: PAPER 1: INK 5
60 INPUT "SVAERHEDSGRAD (1 TO 4) " : ISVG
70 GO SUB 3000
90 PRINT AT 21,0:"SCORE " : ISC: PRINT AT 21,10:"LIV " : LIV
100 LET V1=V: LET H1=H
110 IF ATTR (V,H)=21 THEN GO SUB 1000
115 PRINT AT V1,H1:"■"
120 LET V=V+(INKEY$="6")-(INKEY$="7")
130 LET H=H+(INKEY$="8")-(INKEY$="5")
147 IF A$(V,H)() " " THEN GO SUB 700
150 BEEP .01,1: PRINT AT V,H: PAPER 5: INK 0:"C"
170 LET FART=FART+(SVG*2)
180 IF FART=6 THEN GO TO 100
190 LET FART=0
200 LET VV1=VV: LET HH1=HH
205 PRINT AT VV1,HH1:"■"
210 IF VV1 V AND A$(VV1,HH1)() " " THEN LET VV=VV-1: GO TO 300
230 IF VV1 V AND A$(VV1,HH1)() " " THEN LET VV=VV+1: GO TO 300
270 IF HH1 H AND A$(VV,HH1)() " " THEN LET HH=HH-1: GO TO 300
280 IF HH1 H AND A$(VV,HH1)() " " THEN LET HH=HH+1: GO TO 300
300 IF A$(VV1,HH1)() " " THEN GO SUB 800
400 PRINT AT VV,HH1: PAPER 21:"A"
410 LET SV1=SV: LET SH1=SH
420 PRINT AT SV1,SH1:"■"
430 IF SV1 V AND A$(SV1,SH1)() " " THEN LET SV=SV-1
440 IF SV1 V AND A$(SV1,SH1)() " " THEN LET SV=SV+1
450 IF SH1 H AND A$(SV,SH1)() " " THEN LET SH=SH+1
460 IF SH1 H AND A$(SV,SH1)() " " THEN LET SH=SH-1
480 IF A$(SV1,SH1)() " " THEN GO SUB 900
490 PRINT AT SV,SH1: PAPER 21:"A"
500 GO TO 100
710 IF A$(V,H)="" THEN LET V=V1: LET H=H1: RETURN
720 IF A$(V,H)="" THEN LET SC=SC+1: PRINT AT 21,6:SC: LET A$(V,H)="" : IF SC=
TOTAL THEN LET TOTAL=TOTAL+TOTAL: IF SVG=5 THEN LET SVG=SVG+1: GO TO 70
730 IF SVG=5 THEN LET LIV=LIV+1: LET SVG=1: GO TO 70
750 RETURN
800 IF A$(VV1,HH1)="" THEN PRINT AT VV1,HH1:A$(VV1,HH1): RETRN
900 IF A$(SV1,SH1)="" THEN PRINT AT SV1,SH1:A$(SV1,SH1)
950 RETURN
1000 LET LIV=LIV-1: FOR A=30 TO -30 STEP -1: BEEP .01,A: NEXT A: PRINT AT 21,10:
"LIV " : LIV: IF LIV=0 THEN GO TO 1050
1010 PRINT AT VV,HH1:A$(VV,HH1): PRINT A" SV,SH1:A$(SV,SH1)
1020 GO SUB 3300
1030 RETURN
1050 IF SC VAL B$(6,1 TO 15) THEN GO TO 1200
1060 INPUT "DIT NAVN " : B$(6,1 TO 10): LET B$(6,16-LEN STR$ SC TO 15)=STR$ SC
1100 FOR A=1 TO 5: LET C$=B$(A,1 TO 15)
1110 IF VAL B$(6,1 TO 15) VAL B$(A,11 TO 15) THEN NEXT A
1120 LET B$(A,1 TO 15)=B$(6,1 TO 15)
1130 LET B$(6,1 TO 15)=C$
1140 NEXT A
1200 CLS : PRINT AT 0,0:"RANGLISTE":AT 2,3:"NAVN":AT 2,13:"SCORE": FOR A=1 TO 5:
PRINT AT 2+A*2,0:A": " : B$(A,1 TO 10): B$(A,11 TO 15): NEXT A
1250 PRINT AT 16,0:"VIL DU SPILLE IGEN (J/N)"
1260 IF INKEY$="J" OR INKEY$="" THEN CLS : LET SC=0: LET LIV=3: GO TO 60
1270 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN STOP
1280 GO TO 1260
3000 LET A$()=""

```



Soft Special 45

Memograf

Dette MTX 500, 512 og RS 128 program får mig til at ønske, vi gik i første gymnasieklasse igen, så vi rigtigt kunne bruge det.

Programmet er en uvurderlig hjælp til alle de fag, hvor man udfører forsøg og tegner grafer, f.eks. fysik, kemi, biologi og evt. matematik, selv om man ikke laver forsøg i matematiktimene.

Mange af fysikforsøgene i gymnasiet og folkeskolen går ud på, at man udfører et eller andet forsøg en masse gange, og bagefter skal man tegne en graf over resultaterne. Ofte får man nogle skæve resultater, som det kan være meget svært at få til at ligge

på en ret linie, hvilket det ofte drejer sig om at bevise.

I dette program skal man bare indtaste de forsøgsresultater, man har fundet frem til i form af x,y-værdier - så tegner MTX'en den mest lige linie igennem punkterne. Desuden får man opgivet en ligning af formen $y = ax + b$ til grafen.

Hvis du har brug for at finde bestemte værdier til bestemte x eller y værdier, indtaster du bare din x eller y værdi, og vupti har du den korrespondende x (eller y) værdi.

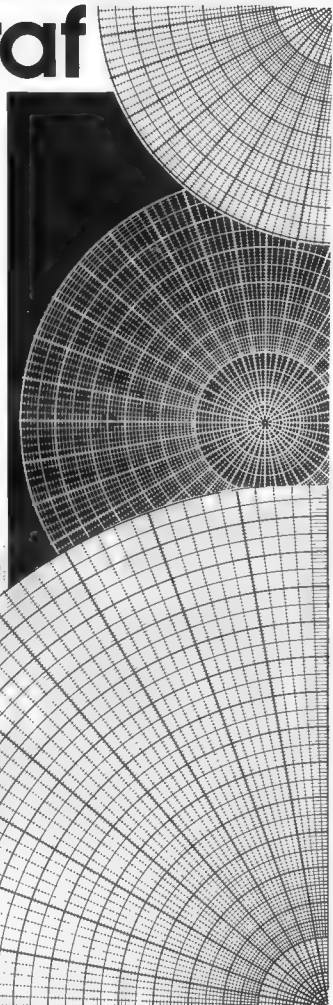
Programmet er meget løkkert opbygget, og starter med et flot Danmarkskort.

Leif Lerholdt



```
10 C=5 C=ERR
20 GENPLOT 0.01 50 40 100 100 200 100 190 0 GENPLOT 0 123 0 0 240 40 240 100 120
30 GENPLOT 0.124 0 0.112 152 160 200 112 0 GENPLOT 0 105 50 50 50 112 144 120 0
40
50 GENPLOT 0.20 0.0 50 60 60 60 50 50 GENPLOT 0.93 0 0.56 60 132 60 50 0
60 PLOT "PROGRAM"
80 CSR 12 22 PRINT "ANAL. PUNKTER"
90 INPUT N
40 IF N=1 OR N=0 THEN GOTO 50
70 DIM A(N), Y(N)
80 LET Q1=0 LET Q2=0 LET Q3=0 LET D4=0 LET Q5=0
90 LET R=5
100 CLS
110 PRINT "ANAL. PUNKTER " N
120 CSR 0 3 PRINT "x,y"
130 FOR I=1 TO N
140 CSR 0 R
150 INPUT A(I), Y(I)
160 CSR 20 R
170 PRINT "x,y" A(I), Y(I)
180 LET R=R+1
190 NEXT I
200 FOR Z=1 TO N
210 LET Q1=Q1+X(Z) LET Q2=Q2+Y(Z) LET Q3=Q3+X(Z)*Y(Z)
220 LET Q4=Q4+X(Z)^2 LET Q5=Q5+Y(Z)^2
230 NEXT Z
240 LET H1=Q1/N LET H2=Q2/N LET H3=Q3/N
245 IF Q4=H1^2 THEN THEN PLOT "P2" ELSE GOTO 250
247 GOTO 10
250 LET H4=Q5/N LET H5=H2^2
260 LET H6=H4-H5
270 LET T=Q3-H1*H2
280 LET H7=Q4-H1^2
290 IF H7=0 THEN PLOT "P2" ELSE GOTO 310
300 GOTO 10
310 LET K=H6/H7
320 CLS
330 PLOT "P1"
340 CSR 0 0 PRINT "BEDSTE RETTE LINIE "
350 CSR 0 2 PRINT "Y="ALF."X+" BET "
360 CSR 0 4 PRINT "KORRELATIONSKOEFFICIENTEN "
370 CSR 0 6 PRINT "R=" R1
375 LET R1=H6/H7 IF R1=0 THEN GOTO 370
380 LET A=H7/H6 IF R1=1 OR R1=0 THEN GOTO 370
390 CN I=1 GOTO 1000 2000 3000 4000 5000
1000 X=4 PAPER 1 INK 15 CLS
1001 FOR Z=1 TO N
1002 LET A1=X(Z)*Y(Z) LET Y1=Y(Z)+95
1003 IF X1<1 OR X1>254 OR Y1<1 OR Y1>190 THEN GOTO 1005
1004 PLOT X1 Y1 PLOT X1+1 Y1+1 PLOT X1+1 Y1-1 PLOT X1-1 Y1+1
1005 NEXT Z
1010 LINE 0 95:255:95 LINE 127 0 127:191
1020 LET X=37 LET Y=5
1030 FOR I=1 TO 13
1040 LINE X Y X+37 Y LINE 126 120 Y
1050 LET X=X+10 LET Y=Y+10
1060 NEXT I
1070 LINE 225 10 225:20 LINE 224 20 226:20 LINE 224 10 226 10
1080 CSR 25:22 PRINT "R1"
1090 CSR 0 0 PRINT "Y="ALF."X+" BET "
1105 PRINT "R=" R1
```

• PLOT



Vandreminer

■ Du skal undgå de miner, som søger imod dig ved at hoppe over dem. Programets forklaring findes i øvrigt i de sidste linier.

Der kræves 16 KRAM, og joystick er en absolut fordel. Har du en ZX-81, udelader du blot musiksætningerne og bruger et andet tegn som uhyrer. Du starter med GOTO 4020, og SAVE! programmet på bånd med RUN 4000 □

Peter Anker Jakobsen



```

100 REM : MINE-ESCAPER :
110 REM : C.P.P. - JAKOBSEN :
120 BANE=0
130 OMG=0
140 C=1
150 PRINT TAB 9;"MINE-ESCAPER"
160 PRINT AT 9,1;"BANE 1"
170 C=H$ (12,21)
180 AS (9)=0
190 AS (9)=0
200 AS (9)=0
210 AS (9)=0
220 AS (9)=0
230 AS (9)=0
240 AS (10)=0
250 AS (11)=0
260 AS (12)=0
270 FOR I=1 TO 12
310 PRINT AT I,1,AS (I)
320 NEXT I
330 B=30
400 X=10
410 Y=1
420 PRINT AT X,Y;" "
430 Y=Y+(INKEY$="V") AND Y<31-1
435 X=X+(INKEY$="R") AND AS (X+1, Y)=0
440 IF INKEY$="U" THEN GOSUB 10
450 PRINT AT X,Y;"Q"
455 IF AS (X,Y)="#9" THEN GOTO 30
460 GOSUB 500
465 IF X=10 AND Y=9 THEN GOTO 2
470
475 GOTO 420
480 PRINT AT 10,9;" "
510 B=B-1
520 PRINT AT 10,9;"Q"
530 IF B=0 THEN GOSUB 600
540 RETURN
600 PRINT AT 10,9;" "

```

```

610 B=30
620 RETURN
1000 X=X-1
1010 PRINT AT X,Y;"Q"
1015 IF AS (X,Y)="#9" THEN GOSUB 2
650
1020 PRINT AT 10,9;" "
1030 B=B-1
1040 PRINT AT 10,9;"Q"
1050 X=X-1
1070 PRINT AT X,Y;"Q"
1080 RETURN
2000 REM : GAME-OVER :
2010 SOUND 2,10000
2020 PRINT AT X,Y,AS (X,Y)
2030 PRINT AT 15,6;"GAME -
O U E R"
2040 PRINT AT 10,10;"PRESS JUMP"
2050 IF INKEY$="U" THEN RUN
2060 GOTO 2050
3000 BANE=BANE+1
3001 FOR I=1 TO 4
3002 SOUND 2,1000
3003 SOUND 48,5000
3004 NEXT I
3005 OMG=OMG+1
3006 PRINT AT 5,7,OMG+1
3010 IF BANE=1 THEN AS (9)=0
3020 IF BANE=1 THEN PRINT AT 9,1
3030 IF BANE=2 THEN AS (9)=0
3040 IF BANE=2 THEN PRINT AT 9,1
3050 IF BANE=3 THEN AS (9)=0
3060 IF BANE=3 THEN PRINT AT 9,1
3070 IF BANE=4 THEN AS (9)=0
3080 IF BANE=4 THEN PRINT AT 9,1
3090 IF BANE=5 THEN AS (9)=0
3100 IF BANE=5 THEN PRINT AT 9,1
3110 IF BANE=6 THEN AS (9)=0
3120 IF BANE=6 THEN PRINT AT 9,1
3130 IF BANE=7 THEN GOTO 3000
3140 PRINT AT 10,31;" "
3150 PRINT AT 10,9;" "
3160 GOTO 330
3170 BANE=0
3180 GOTO 3000
4000 MUSIC
4010 MUSIC "M1"
4020 PRINT AT 2,6;"*****"
4030 PRINT AT 4,9;"MINE ESCAPER"
4040 PRINT AT 4,4;"*****"
4050 PRINT
4060 PRINT
4070 PRINT
4080 PRINT
4090 PRINT
4100 PRINT
4110 PRINT
4120 PRINT
4130 PRINT
4140 PRINT
4150 PRINT
4160 PRINT
4170 PRINT
4180 PRINT
4190 PRINT
4200 PRINT
4210 PRINT
4220 PRINT
4230 PRINT
4240 PRINT
4250 PRINT
4260 PRINT
4270 PRINT
4280 PRINT
4290 PRINT
4300 PRINT
4310 PRINT
4320 PRINT
4330 PRINT
4340 PRINT
4350 PRINT
4360 PRINT
4370 PRINT
4380 PRINT
4390 PRINT
4400 PRINT
4410 PRINT
4420 PRINT
4430 PRINT
4440 PRINT
4450 PRINT
4460 PRINT
4470 PRINT
4480 PRINT
4490 PRINT
4500 PRINT
4510 PRINT
4520 PRINT
4530 PRINT
4540 PRINT
4550 PRINT
4560 PRINT
4570 PRINT
4580 PRINT
4590 PRINT
4600 PRINT
4610 PRINT
4620 PRINT
4630 PRINT
4640 PRINT
4650 PRINT
4660 PRINT
4670 PRINT
4680 PRINT
4690 PRINT
4700 PRINT
4710 PRINT
4720 PRINT
4730 PRINT
4740 PRINT
4750 PRINT
4760 PRINT
4770 PRINT
4780 PRINT
4790 PRINT
4800 PRINT
4810 PRINT
4820 PRINT
4830 PRINT
4840 PRINT
4850 PRINT
4860 PRINT
4870 PRINT
4880 PRINT
4890 PRINT
4900 PRINT
4910 PRINT
4920 PRINT
4930 PRINT
4940 PRINT
4950 PRINT
4960 PRINT
4970 PRINT
4980 PRINT
4990 PRINT
5000 PRINT
5010 PRINT
5020 PRINT
5030 PRINT
5040 PRINT
5050 PRINT
5060 PRINT
5070 PRINT
5080 PRINT
5090 PRINT
5100 PRINT
5110 PRINT
5120 PRINT
5130 PRINT
5140 PRINT
5150 PRINT
5160 PRINT
5170 PRINT
5180 PRINT
5190 PRINT
5200 PRINT
5210 PRINT
5220 PRINT
5230 PRINT
5240 PRINT
5250 PRINT
5260 PRINT
5270 PRINT
5280 PRINT
5290 PRINT
5300 PRINT
5310 PRINT
5320 PRINT
5330 PRINT
5340 PRINT
5350 PRINT
5360 PRINT
5370 PRINT
5380 PRINT
5390 PRINT
5400 PRINT
5410 PRINT
5420 PRINT
5430 PRINT
5440 PRINT
5450 PRINT
5460 PRINT
5470 PRINT
5480 PRINT
5490 PRINT
5500 PRINT
5510 PRINT
5520 PRINT
5530 PRINT
5540 PRINT
5550 PRINT
5560 PRINT
5570 PRINT
5580 PRINT
5590 PRINT
5600 PRINT
5610 PRINT
5620 PRINT
5630 PRINT
5640 PRINT
5650 PRINT
5660 PRINT
5670 PRINT
5680 PRINT
5690 PRINT
5700 PRINT
5710 PRINT
5720 PRINT
5730 PRINT
5740 PRINT
5750 PRINT
5760 PRINT
5770 PRINT
5780 PRINT
5790 PRINT
5800 PRINT
5810 PRINT
5820 PRINT
5830 PRINT
5840 PRINT
5850 PRINT
5860 PRINT
5870 PRINT
5880 PRINT
5890 PRINT
5900 PRINT
5910 PRINT
5920 PRINT
5930 PRINT
5940 PRINT
5950 PRINT
5960 PRINT
5970 PRINT
5980 PRINT
5990 PRINT
6000 PRINT
6010 PRINT
6020 PRINT
6030 PRINT
6040 PRINT
6050 PRINT
6060 PRINT
6070 PRINT
6080 PRINT
6090 PRINT
6100 PRINT
6110 PRINT
6120 PRINT
6130 PRINT
6140 PRINT
6150 PRINT
6160 PRINT
6170 PRINT
6180 PRINT
6190 PRINT
6200 PRINT
6210 PRINT
6220 PRINT
6230 PRINT
6240 PRINT
6250 PRINT
6260 PRINT
6270 PRINT
6280 PRINT
6290 PRINT
6300 PRINT
6310 PRINT
6320 PRINT
6330 PRINT
6340 PRINT
6350 PRINT
6360 PRINT
6370 PRINT
6380 PRINT
6390 PRINT
6400 PRINT
6410 PRINT
6420 PRINT
6430 PRINT
6440 PRINT
6450 PRINT
6460 PRINT
6470 PRINT
6480 PRINT
6490 PRINT
6500 PRINT
6510 PRINT
6520 PRINT
6530 PRINT
6540 PRINT
6550 PRINT
6560 PRINT
6570 PRINT
6580 PRINT
6590 PRINT
6600 PRINT
6610 PRINT
6620 PRINT
6630 PRINT
6640 PRINT
6650 PRINT
6660 PRINT
6670 PRINT
6680 PRINT
6690 PRINT
6700 PRINT
6710 PRINT
6720 PRINT
6730 PRINT
6740 PRINT
6750 PRINT
6760 PRINT
6770 PRINT
6780 PRINT
6790 PRINT
6800 PRINT
6810 PRINT
6820 PRINT
6830 PRINT
6840 PRINT
6850 PRINT
6860 PRINT
6870 PRINT
6880 PRINT
6890 PRINT
6900 PRINT
6910 PRINT
6920 PRINT
6930 PRINT
6940 PRINT
6950 PRINT
6960 PRINT
6970 PRINT
6980 PRINT
6990 PRINT
7000 PRINT
7010 PRINT
7020 PRINT
7030 PRINT
7040 PRINT
7050 PRINT
7060 PRINT
7070 PRINT
7080 PRINT
7090 PRINT
7100 PRINT
7110 PRINT
7120 PRINT
7130 PRINT
7140 PRINT
7150 PRINT
7160 PRINT
7170 PRINT
7180 PRINT
7190 PRINT
7200 PRINT
7210 PRINT
7220 PRINT
7230 PRINT
7240 PRINT
7250 PRINT
7260 PRINT
7270 PRINT
7280 PRINT
7290 PRINT
7300 PRINT
7310 PRINT
7320 PRINT
7330 PRINT
7340 PRINT
7350 PRINT
7360 PRINT
7370 PRINT
7380 PRINT
7390 PRINT
7400 PRINT
7410 PRINT
7420 PRINT
7430 PRINT
7440 PRINT
7450 PRINT
7460 PRINT
7470 PRINT
7480 PRINT
7490 PRINT
7500 PRINT
7510 PRINT
7520 PRINT
7530 PRINT
7540 PRINT
7550 PRINT
7560 PRINT
7570 PRINT
7580 PRINT
7590 PRINT
7600 PRINT
7610 PRINT
7620 PRINT
7630 PRINT
7640 PRINT
7650 PRINT
7660 PRINT
7670 PRINT
7680 PRINT
7690 PRINT
7700 PRINT
7710 PRINT
7720 PRINT
7730 PRINT
7740 PRINT
7750 PRINT
7760 PRINT
7770 PRINT
7780 PRINT
7790 PRINT
7800 PRINT
7810 PRINT
7820 PRINT
7830 PRINT
7840 PRINT
7850 PRINT
7860 PRINT
7870 PRINT
7880 PRINT
7890 PRINT
7900 PRINT
7910 PRINT
7920 PRINT
7930 PRINT
7940 PRINT
7950 PRINT
7960 PRINT
7970 PRINT
7980 PRINT
7990 PRINT
8000 PRINT
8010 PRINT
8020 PRINT
8030 PRINT
8040 PRINT
8050 PRINT
8060 PRINT
8070 PRINT
8080 PRINT
8090 PRINT
8100 PRINT
8110 PRINT
8120 PRINT
8130 PRINT
8140 PRINT
8150 PRINT
8160 PRINT
8170 PRINT
8180 PRINT
8190 PRINT
8200 PRINT
8210 PRINT
8220 PRINT
8230 PRINT
8240 PRINT
8250 PRINT
8260 PRINT
8270 PRINT
8280 PRINT
8290 PRINT
8300 PRINT
8310 PRINT
8320 PRINT
8330 PRINT
8340 PRINT
8350 PRINT
8360 PRINT
8370 PRINT
8380 PRINT
8390 PRINT
8400 PRINT
8410 PRINT
8420 PRINT
8430 PRINT
8440 PRINT
8450 PRINT
8460 PRINT
8470 PRINT
8480 PRINT
8490 PRINT
8500 PRINT
8510 PRINT
8520 PRINT
8530 PRINT
8540 PRINT
8550 PRINT
8560 PRINT
8570 PRINT
8580 PRINT
8590 PRINT
8600 PRINT
8610 PRINT
8620 PRINT
8630 PRINT
8640 PRINT
8650 PRINT
8660 PRINT
8670 PRINT
8680 PRINT
8690 PRINT
8700 PRINT
8710 PRINT
8720 PRINT
8730 PRINT
8740 PRINT
8750 PRINT
8760 PRINT
8770 PRINT
8780 PRINT
8790 PRINT
8800 PRINT
8810 PRINT
8820 PRINT
8830 PRINT
8840 PRINT
8850 PRINT
8860 PRINT
8870 PRINT
8880 PRINT
8890 PRINT
8900 PRINT
8910 PRINT
8920 PRINT
8930 PRINT
8940 PRINT
8950 PRINT
8960 PRINT
8970 PRINT
8980 PRINT
8990 PRINT
9000 PRINT
9010 PRINT
9020 PRINT
9030 PRINT
9040 PRINT
9050 PRINT
9060 PRINT
9070 PRINT
9080 PRINT
9090 PRINT
9100 PRINT
9110 PRINT
9120 PRINT
9130 PRINT
9140 PRINT
9150 PRINT
9160 PRINT
9170 PRINT
9180 PRINT
9190 PRINT
9200 PRINT
9210 PRINT
9220 PRINT
9230 PRINT
9240 PRINT
9250 PRINT
9260 PRINT
9270 PRINT
9280 PRINT
9290 PRINT
9300 PRINT
9310 PRINT
9320 PRINT
9330 PRINT
9340 PRINT
9350 PRINT
9360 PRINT
9370 PRINT
9380 PRINT
9390 PRINT
9400 PRINT
9410 PRINT
9420 PRINT
9430 PRINT
9440 PRINT
9450 PRINT
9460 PRINT
9470 PRINT
9480 PRINT
9490 PRINT
9500 PRINT
9510 PRINT
9520 PRINT
9530 PRINT
9540 PRINT
9550 PRINT
9560 PRINT
9570 PRINT
9580 PRINT
9590 PRINT
9600 PRINT
9610 PRINT
9620 PRINT
9630 PRINT
9640 PRINT
9650 PRINT
9660 PRINT
9670 PRINT
9680 PRINT
9690 PRINT
9700 PRINT
9710 PRINT
9720 PRINT
9730 PRINT
9740 PRINT
9750 PRINT
9760 PRINT
9770 PRINT
9780 PRINT
9790 PRINT
9800 PRINT
9810 PRINT
9820 PRINT
9830 PRINT
9840 PRINT
9850 PRINT
9860 PRINT
9870 PRINT
9880 PRINT
9890 PRINT
9900 PRINT
9910 PRINT
9920 PRINT
9930 PRINT
9940 PRINT
9950 PRINT
9960 PRINT
9970 PRINT
9980 PRINT
9990 PRINT

```

```

3070 IF BANE=4 THEN PRINT AT 9,1
3080 IF BANE=5 THEN AS (9)=0
3090 IF BANE=5 THEN PRINT AT 9,1
3100 IF BANE=6 THEN AS (9)=0
3110 IF BANE=6 THEN PRINT AT 9,1
3120 IF BANE=7 THEN GOTO 3000
3130 PRINT AT 10,31;" "
3140 PRINT AT 10,9;" "
3150 GOTO 330
3160 BANE=0
3170 GOTO 3000
4000 MUSIC
4010 MUSIC "M1"
4020 PRINT AT 2,6;"*****"
4030 PRINT AT 4,9;"MINE ESCAPER"
4040 PRINT AT 4,4;"*****"
4050 PRINT
4060 PRINT
4070 PRINT
4080 PRINT
4090 PRINT
4100 PRINT
4110 PRINT
4120 PRINT
4130 PRINT
4140 PRINT
4150 PRINT
4160 PRINT
4170 PRINT
4180 PRINT
4190 PRINT
4200 PRINT
4210 PRINT
4220 PRINT
4230 PRINT
4240 PRINT
4250 PRINT
4260 PRINT
4270 PRINT
4280 PRINT
4290 PRINT
4300 PRINT
4310 PRINT
4320 PRINT
4330 PRINT
4340 PRINT
4350 PRINT
4360 PRINT
4370 PRINT
4380 PRINT
4390 PRINT
4400 PRINT
4410 PRINT
4420 PRINT
4430 PRINT
4440 PRINT
4450 PRINT
4460 PRINT
4470 PRINT
4480 PRINT
4490 PRINT
4500 PRINT
4510 PRINT
4520 PRINT
4530 PRINT
4540 PRINT
4550 PRINT
4560 PRINT
4570 PRINT
4580 PRINT
4590 PRINT
4600 PRINT
4610 PRINT
4620 PRINT
4630 PRINT
4640 PRINT
4650 PRINT
4660 PRINT
4670 PRINT
4680 PRINT
4690 PRINT
4700 PRINT
4710 PRINT
4720 PRINT
4730 PRINT
4740 PRINT
4750 PRINT
4760 PRINT
4770 PRINT
4780 PRINT
4790 PRINT
4800 PRINT
4810 PRINT
4820 PRINT
4830 PRINT
4840 PRINT
4850 PRINT
4860 PRINT
4870 PRINT
4880 PRINT
4890 PRINT
4900 PRINT
4910 PRINT
4920 PRINT
4930 PRINT
4940 PRINT
4950 PRINT
4960 PRINT
4970 PRINT
4980 PRINT
4990 PRINT
5000 PRINT
5010 PRINT
5020 PRINT
5030 PRINT
5040 PRINT
5050 PRINT
5060 PRINT
5070 PRINT
5080 PRINT
5090 PRINT
5100 PRINT
5110 PRINT
5120 PRINT
5130 PRINT
5140 PRINT
5150 PRINT
5160 PRINT
5170 PRINT
5180 PRINT
5190 PRINT
5200 PRINT
5210 PRINT
5220 PRINT
5230 PRINT
5240 PRINT
5250 PRINT
5260 PRINT
5270 PRINT
5280 PRINT
5290 PRINT
5300 PRINT
5310 PRINT
5320 PRINT
5330 PRINT
5340 PRINT
5350 PRINT
5360 PRINT
5370 PRINT
5380 PRINT
5390 PRINT
5400 PRINT
5410 PRINT
5420 PRINT
5430 PRINT
5440 PRINT
5450 PRINT
5460 PRINT
5470 PRINT
5480 PRINT
5490 PRINT
5500 PRINT
5510 PRINT
5520 PRINT
5530 PRINT
5540 PRINT
5550 PRINT
5560 PRINT
5570 PRINT
5580 PRINT
5590 PRINT
5600 PRINT
5610 PRINT
5620 PRINT
5630 PRINT
5640 PRINT
5650 PRINT
5660 PRINT
5670 PRINT
5680 PRINT
5690 PRINT
5700 PRINT
5710 PRINT
5720 PRINT
5730 PRINT
5740 PRINT
5750 PRINT
5760 PRINT
5770 PRINT
5780 PRINT
5790 PRINT
5800 PRINT
5810 PRINT
5820 PRINT
5830 PRINT
5840 PRINT
5850 PRINT
5860 PRINT
5870 PRINT
5880 PRINT
5890 PRINT
5900 PRINT
5910 PRINT
5920 PRINT
5930 PRINT
5940 PRINT
5950 PRINT
5960 PRINT
5970 PRINT
5980 PRINT
5990 PRINT
6000 PRINT
6010 PRINT
6020 PRINT
6030 PRINT
6040 PRINT
6050 PRINT
6060 PRINT
6070 PRINT
6080 PRINT
6090 PRINT
6100 PRINT
6110 PRINT
6120 PRINT
6130 PRINT
6140 PRINT
6150 PRINT
6160 PRINT
6170 PRINT
6180 PRINT
6190 PRINT
6200 PRINT
6210 PRINT
6220 PRINT
6230 PRINT
6240 PRINT
6250 PRINT
6260 PRINT
6270 PRINT
6280 PRINT
6290 PRINT
6300 PRINT
6310 PRINT
6320 PRINT
6330 PRINT
6340 PRINT
6350 PRINT
6360 PRINT
6370 PRINT
6380 PRINT
6390 PRINT
6400 PRINT
6410 PRINT
6420 PRINT
6430 PRINT
6440 PRINT
6450 PRINT
6460 PRINT
6470 PRINT
6480 PRINT
6490 PRINT
6500 PRINT
6510 PRINT
6520 PRINT
6530 PRINT
6540 PRINT
6550 PRINT
6560 PRINT
6570 PRINT
6580 PRINT
6590 PRINT
6600 PRINT
6610 PRINT
6620 PRINT
6630 PRINT
6640 PRINT
6650 PRINT
6660 PRINT
6670 PRINT
6680 PRINT
6690 PRINT
6700 PRINT
6710 PRINT
6720 PRINT
6730 PRINT
6740 PRINT
6750 PRINT
6760 PRINT
6770 PRINT
6780 PRINT
6790 PRINT
6800 PRINT
6810 PRINT
6820 PRINT
6830 PRINT
6840 PRINT
6850 PRINT
6860 PRINT
6870 PRINT
6880 PRINT
6890 PRINT
6900 PRINT
6910 PRINT
6920 PRINT
6930 PRINT
6940 PRINT
6950 PRINT
6960 PRINT
6970 PRINT
6980 PRINT
6990 PRINT
7000 PRINT
7010 PRINT
7020 PRINT
7030 PRINT
7040 PRINT
7050 PRINT
7060 PRINT
7070 PRINT
7080 PRINT
7090 PRINT
7100 PRINT
7110 PRINT
7120 PRINT
7130 PRINT
7140 PRINT
7150 PRINT
7160 PRINT
7170 PRINT
7180 PRINT
7190 PRINT
7200 PRINT
7210 PRINT
7220 PRINT
7230 PRINT
7240 PRINT
7250 PRINT
7260 PRINT
7270 PRINT
7280 PRINT
7290 PRINT
7300 PRINT
7310 PRINT
7320 PRINT
7330 PRINT
7340 PRINT
7350 PRINT
7360 PRINT
7370 PRINT
7380 PRINT
7390 PRINT
7400 PRINT
7410 PRINT
7420 PRINT
7430 PRINT
7440 PRINT
7450 PRINT
7460 PRINT
7470 PRINT
7480 PRINT
7490 PRINT
7500 PRINT
7510 PRINT
7520 PRINT
7530 PRINT
7540 PRINT
7550 PRINT
7560 PRINT
7570 PRINT
7580 PRINT
7590 PRINT
7600 PRINT
7610 PRINT
7620 PRINT
7630 PRINT
7640 PRINT
7650 PRINT
7660 PRINT
7670 PRINT
7680 PRINT
7690 PRINT
7700 PRINT
7710 PRINT
7720 PRINT
7730 PRINT
7740 PRINT
7750 PRINT
7760 PRINT
7770 PRINT
7780 PRINT
7790 PRINT
7800 PRINT
7810 PRINT
7820 PRINT
7830 PRINT
7840 PRINT
7850 PRINT
7860 PRINT
7870 PRINT
7880 PRINT
7890 PRINT
7900 PRINT
7910 PRINT
7920 PRINT
7930 PRINT
7940 PRINT
7950 PRINT
7960 PRINT
7970 PRINT
7980 PRINT
7990 PRINT
8000 PRINT
8010 PRINT
8020 PRINT
8030 PRINT
8040 PRINT
8050 PRINT
8060 PRINT
8070 PRINT
8080 PRINT
8090 PRINT
8100 PRINT
8110 PRINT
8120 PRINT
8130 PRINT
8140 PRINT
8150 PRINT
8160 PRINT
8170 PRINT
8180 PRINT
8190 PRINT
8200 PRINT
8210 PRINT
8220 PRINT
8230 PRINT
8240 PRINT
8250 PRINT
8260 PRINT
8270 PRINT
8280 PRINT
8290 PRINT
8300 PRINT
8310 PRINT
8320 PRINT
8330 PRINT
8340 PRINT
8350 PRINT
8360 PRINT
8370 PRINT
8380 PRINT
8390 PRINT
8400 PRINT
8410 PRINT
8420 PRINT
8430 PRINT
8440 PRINT
8450 PRINT
8460 PRINT
8470 PRINT
8480 PRINT
8490 PRINT
8500 PRINT
8510 PRINT
8520 PRINT
8530 PRINT
8540 PRINT
8550 PRINT
8560 PRINT
8570 PRINT
8580 PRINT
8590 PRINT
8600 PRINT
8610 PRINT
8620 PRINT
8630 PRINT
8640 PRINT
8650 PRINT
8660 PRINT
8670 PRINT
8680 PRINT
8690 PRINT
8700 PRINT
8710 PRINT
8720 PRINT
8730 PRINT
8740 PRINT
8750 PRINT
8760 PRINT
8770 PRINT
8780 PRINT
8790 PRINT
8800 PRINT
8810 PRINT
8820 PRINT
8830 PRINT
8840 PRINT
8850 PRINT
8860 PRINT
8870 PRINT
8880 PRINT
8890 PRINT
8900 PRINT
8910 PRINT
8920 PRINT
8930 PRINT
8940 PRINT
8950 PRINT
8960 PRINT
8970 PRINT
8980 PRINT
8990 PRINT
9000 PRINT
9010 PRINT
9020 PRINT
9030 PRINT
9040 PRINT
9050 PRINT
9060 PRINT
9070 PRINT
9080 PRINT
9090 PRINT
9100 PRINT
9110 PRINT
9120 PRINT
9130 PRINT
9140 PRINT
9150 PRINT
9160 PRINT
9170 PRINT
9180 PRINT
9190 PRINT
9200 PRINT
9210 PRINT
9220 PRINT
9230 PRINT
9240 PRINT
9250 PRINT
9260 PRINT
9270 PRINT
9280 PRINT
9290 PRINT
9300 PRINT
9310 PRINT
9320 PRINT
9330 PRINT
9340 PRINT
9350 PRINT
9360 PRINT
9370 PRINT
9380 PRINT
9390 PRINT
9400 PRINT
9410 PRINT
9420 PRINT
9430 PRINT
9440 PRINT
9450 PRINT
9460 PRINT
9470 PRINT
9480 PRINT
9490 PRINT
9500 PRINT
9510 PRINT
9520 PRINT
9530 PRINT
9540 PRINT
9550 PRINT
9560 PRINT
9570 PRINT
9580 PRINT
9590 PRINT
9600 PRINT
9610 PRINT
9620 PRINT
9630 PRINT
9640 PRINT
9650 PRINT
9660 PRINT
9670 PRINT
9680 PRINT
9690 PRINT
9700 PRINT
9710 PRINT
9720 PRINT
9730 PRINT
9740 PRINT
9750 PRINT
9760 PRINT
9770 PRINT
9780 PRINT
9790 PRINT
9800 PRINT
9810 PRINT
9820 PRINT
9830 PRINT
9840 PRINT
9850 PRINT
9860 PRINT
9870 PRINT
9880 PRINT
9890 PRINT
9900 PRINT
9910 PRINT
9920 PRINT
9930 PRINT
9940 PRINT
9950 PRINT
9960 PRINT
9970 PRINT
9980 PRINT
9990 PRINT

```

Vigtigt tip

OPLYSNING TIL
COMMODORE UDLISTNINGERNE

Når du ser	Betyder det	Du trykker
(CLR)	Screen clear	SHIFT CLR/HOME
(HOME)	Home cursor	CLR/HOME
(CRSR NED)	Cursor ned	CRSR OP/NED
(CRSR OP)	Cursor op	SHIFT CRSR OP/NED
(CRSR HØJRE)	Cursor højre	CRSR HØJRE/VENSTRE
(CRSR VENSTRE)	Cursor venstre	SHIFT CRSR HØJRE/VENSTRE
(DEL)	Delete tilbage	INST/DEL
(INST)	Insert	SHIFT INST/DEL
(RETURN)	Return	SHIFT RETURN
(SPACE)	Space	SPACE
(RVS ON)	Reverse on	CTRL 9
(RVS OFF)	Reverse off	CTRL 0
(SOFT)	Soft	CTRL 1
(HVID)	Hvid	CTRL 2
(RØD)	Rød	CTRL 3



(CYAN)	Cyan	CTRL 4
(LILA)	Lila	CTRL 5
(GRØN)	Grøn	CTRL 6
(BLÅ)	Blå	CTRL 7
(GUL)	Gul	CTRL 8
(ORANGE)	Orange	COMMODORE 1
(BRUN)	Brun	COMMODORE 2
(L RØD)	Lyserød	COMMODORE 3
(GAA1)	Grå 1	COMMODORE 4
(GAA2)	Grå 2	COMMODORE 5
(L GRØN)	Lysegrøn	COMMODORE 6
(L BLÅ)	Lyseblå	COMMODORE 7
(GAA3)	Grå 3	COMMODORE 8
(F1)	Funktionstast 1	F1
(F2)	Funktionstast 2	F2
(F3)	Funktionstast 3	F3
(F4)	Funktionstast 4	F4
(F5)	Funktionstast 5	F5
(F6)	Funktionstast 6	F6
(F7)	Funktionstast 7	F7
(F8)	Funktionstast 8	F8

Autostart er navnet på dette hjælpeprogram, der kan lave en loader til ethvert program, du mener fortjener autostart

Programmet er selvforklarende, men du bør vide, at den startadresse du vælger, er meget vigtig for, at programmet fremover skal køre som normalt

Det eksempel, programmet giver (S0800) SKAL, hvis du ønsker samme startadresse indtastes S0800, ellers vil programmet tolke indtastningen som decimaltal, hvilket giver adresse 800 i stedet for 808

En kort oversigt over programmet

Linie	Funktion
100-240	Programmet spørger om alle nødvendige oplysninger. Det checker også DATA-linjerne
250-410	Startadresse på programmet indhentes, og for maskinkodeprogrammer, hvor det skal startes efter load
420-480	Mulighed for korrigering af fejlindtastningen

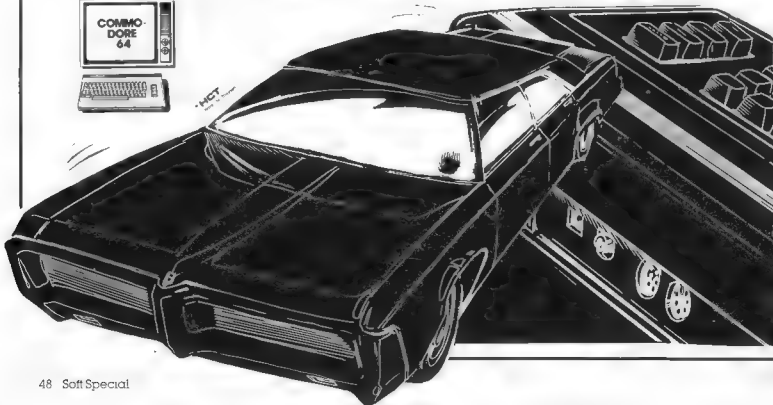
490-530	Her lægges diverse adresser ind i et array til senere brug
540-577	Her åbnes en fil at typen prg. Hvis denne eksisterer, kan man vælge, om den gamle skal udskiftes, eller ændre det nye navn
580-620	Her skrives loaderen (første del)
630-680	Her skrives data-linjerne på disketten
690-770	Disk status checks og filen lukkes
800-870	Subrutine Konvertering af hexadecimalle tal
900-960	Subrutine Konvertering af decimalle tal
1000-1050	Subrutine Check af diskstatus, fejlmeddelelser skrives ud
2000-2060	Subrutine Check af datasætningerne
3000-3070	Programmet stopper, hvis der er fejl i data
	DATA-sætningerne, der er ens for alle load'erne
	H.H. Heidensleben

```

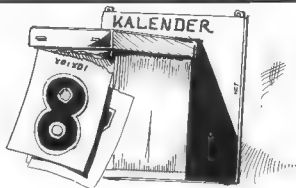
10 REM *****
20 REM *****
30 REM *****
40 REM *****
50 REM *****
60 REM *****
70 REM *****
80 REM *****
90 REM *****
100 POKE 53281,10 POKE 53280,6
110 PRINT "CLR,TEXT,RED;" OOSUB 2000 RE
120 PRINT "ETTE PROGRAM SKABER EN AUTO
130 PRINT "LOADER TIL EN EKSISTERENDE PR
140 PRINT "CRSR NED,SPACE" R EKSISTEREN
150 PRINT "DE PROGRAMFIL SKREVET I"
160 PRINT "MASKINKODE ELLER BASIC /1 ?"
170 IF AS="1" THEN PRINT "CRSR OP,RVS 0
180 IF AS="2" THEN PRINT "CRSR OP,RVS 0
190 IF AS="3" THEN PRINT TAB(17) "CRSR
200 INPUT NRS
210 IF NRS="1" OR LEN(NRS)>16 THEN PRINT
220 PRINT "CRSR NED,SPACE" NDTAST NAVN
230 INPUT LNS
240 IF LNS="1" OR LEN(LNS)>16 THEN PRINT
250 PRINT "CRSR NED,SPACE" NDTAST DEN A
260 PRINT "DENSKE LAGT I DECIMALE EL. HE
270 PRINT "TAL F.EKS. 49152 EL. SC000,
280 IF AS="3" THEN PRINT "OR BASIC PROG
290 IF AS="1" THEN PRINT "OR MASKINKODE
300 INPUT NRS IF NRS="1" THEN PRINT "CRS
310 IF LEFT$(NRS,1)="/" THEN OOSUB 800
320 OOSUB 900
330 IF FE THEN PRINT "CRSR OP,2" GOTO 3
340 AD=NR ADS=NR$ NRS="1"
350 PRINT "CRSR NED,SPACE" NDTAST DEN A
360 PRINT "HVA MASKINKODEPRO.?"
370 PRINT "DENSKE STARTET (AED 150,2"
380 INPUT NRS IF NRS="1" THEN PRINT "CRS
390 IF LEFT$(NRS,1)="/" THEN OOSUB 800
400 OOSUB 900
410 IF FE THEN PRINT "CRSR OP,2" GOTO 3
420 FOR N=1 TO LEN(NRS) POKE 1345+N,PEE
430 FOR N=1 TO LEN(LNS) POKE 1465+N,PEE
440 FOR N=1 TO LEN(ADS) POKE 1705+N,PEE
450 FOR N=1 TO LEN(ADS) POKE 1705+N,PEE
460 PRINT "CRSR NED,SPACE" NDTAST IN
470 PRINT "INGER O.V.?"

```

Auto start



Evigheds Kalender



Her er et lille sjovt program til ZX-Spectrum, hvor du kan indtaste en hvilken som helst dato, og få udskrevet den ugedag datoen falder på. De indrømmede karakterer skal indtastes i grafik mode og savnes med GOTO 9999. Dette gør programmet selvstartende.

Jan Birkefeldt



```

5  GO SUB 1000
10 PRINT
20 IF C=0 THEN GOTO 100
30 PRINT "Hvilken ugedag har du været på arbejde i dag?"
40 INPUT "Hvilken ugedag har du været på arbejde i dag?" A$
50 IF A$="S" THEN GOTO 100
60 IF A$="M" THEN GOTO 100
70 IF A$="T" THEN GOTO 100
80 IF A$="W" THEN GOTO 100
90 IF A$="T" THEN GOTO 100
100 PRINT "Hvilken måned har du været på arbejde i?"
110 INPUT "Hvilken måned har du været på arbejde i?" M$
120 IF M$="J" THEN GOTO 100
130 IF M$="F" THEN GOTO 100
140 IF M$="M" THEN GOTO 100
150 IF M$="A" THEN GOTO 100
160 IF M$="M" THEN GOTO 100
170 IF M$="J" THEN GOTO 100
180 IF M$="A" THEN GOTO 100
190 IF M$="S" THEN GOTO 100
200 IF M$="O" THEN GOTO 100
210 IF M$="N" THEN GOTO 100
220 IF M$="D" THEN GOTO 100
230 IF M$="E" THEN GOTO 100
240 IF M$="S" THEN GOTO 100
250 IF M$="O" THEN GOTO 100
260 IF M$="N" THEN GOTO 100
270 IF M$="D" THEN GOTO 100
280 IF M$="E" THEN GOTO 100
290 IF M$="S" THEN GOTO 100
300 IF M$="O" THEN GOTO 100
310 IF M$="N" THEN GOTO 100
320 IF M$="D" THEN GOTO 100
330 IF M$="E" THEN GOTO 100
340 IF M$="S" THEN GOTO 100
350 IF M$="O" THEN GOTO 100
360 IF M$="N" THEN GOTO 100
370 IF M$="D" THEN GOTO 100
380 IF M$="E" THEN GOTO 100
390 IF M$="S" THEN GOTO 100
400 IF M$="O" THEN GOTO 100
410 IF M$="N" THEN GOTO 100
420 IF M$="D" THEN GOTO 100
430 IF M$="E" THEN GOTO 100
440 IF M$="S" THEN GOTO 100
450 IF M$="O" THEN GOTO 100
460 IF M$="N" THEN GOTO 100
470 IF M$="D" THEN GOTO 100
480 IF M$="E" THEN GOTO 100
490 IF M$="S" THEN GOTO 100
500 IF M$="O" THEN GOTO 100
510 IF M$="N" THEN GOTO 100
520 IF M$="D" THEN GOTO 100
530 IF M$="E" THEN GOTO 100
540 IF M$="S" THEN GOTO 100
550 IF M$="O" THEN GOTO 100
560 IF M$="N" THEN GOTO 100
570 IF M$="D" THEN GOTO 100
580 IF M$="E" THEN GOTO 100
590 IF M$="S" THEN GOTO 100
600 IF M$="O" THEN GOTO 100
610 IF M$="N" THEN GOTO 100
620 IF M$="D" THEN GOTO 100
630 IF M$="E" THEN GOTO 100
640 IF M$="S" THEN GOTO 100
650 IF M$="O" THEN GOTO 100
660 IF M$="N" THEN GOTO 100
670 IF M$="D" THEN GOTO 100
680 IF M$="E" THEN GOTO 100
690 IF M$="S" THEN GOTO 100
700 IF M$="O" THEN GOTO 100
710 IF M$="N" THEN GOTO 100
720 IF M$="D" THEN GOTO 100
730 IF M$="E" THEN GOTO 100
740 IF M$="S" THEN GOTO 100
750 IF M$="O" THEN GOTO 100
760 IF M$="N" THEN GOTO 100
770 IF M$="D" THEN GOTO 100
780 IF M$="E" THEN GOTO 100
790 IF M$="S" THEN GOTO 100
800 IF M$="O" THEN GOTO 100
810 IF M$="N" THEN GOTO 100
820 IF M$="D" THEN GOTO 100
830 IF M$="E" THEN GOTO 100
840 IF M$="S" THEN GOTO 100
850 IF M$="O" THEN GOTO 100
860 IF M$="N" THEN GOTO 100
870 IF M$="D" THEN GOTO 100
880 IF M$="E" THEN GOTO 100
890 IF M$="S" THEN GOTO 100
900 IF M$="O" THEN GOTO 100
910 IF M$="N" THEN GOTO 100
920 IF M$="D" THEN GOTO 100
930 IF M$="E" THEN GOTO 100
940 IF M$="S" THEN GOTO 100
950 IF M$="O" THEN GOTO 100
960 IF M$="N" THEN GOTO 100
970 IF M$="D" THEN GOTO 100
980 IF M$="E" THEN GOTO 100
990 IF M$="S" THEN GOTO 100
1000 PRINT "Tak for din besvarelse."
1010 END

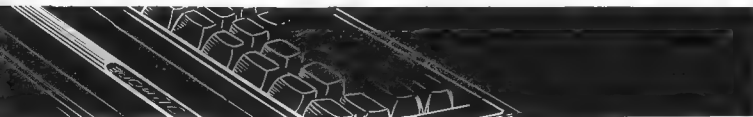
```

[illegible]

```

010 DI=ASC(HIDE(NR$,N,1))
020 IF DI>47 AND DI<58 THEN DI=DI-48 OR
030 IF DI>64 AND DI<71 THEN DI=DI-55 OR
040 FE=1
050 NR=NR+DI*16<(LEN(NR$)-N)
060 NEXT N
070 RETURN
080 FOR N=1 TO LEN(NR$)
090 DI=ASC(HIDE(NR$,N,1))
100 IF DI<48 OR DI>57 THEN FE=1
110 NEXT N
120 NR=VAL(NR$)
130 IF NR<65535 THEN FE=1
140 RETURN
150 INPUT$1, E1$, E2$, E3$, E4$
160 IF E1$=E2$ THEN E1=0 RETURN
170 CLOSE 5: CLOSE 13
180 E1=VAL(E1$)
190 IF E1=0 THEN E1=1 RETURN
1040 PRINT "(<CRSR OP>:"E1$","E2$","E3$","
"E4$"
1050 END
2000 PRINT"<HECKER ?>♦ SÆTNINGER."
2100 FOR SUM=0 TO 1000
2200 FOR N=0 TO 132
2300 NEXT N
2400 CHKSUM=CHKSUM+A
2500 IF CHKSUM=13534 THEN PRINT("<CLR>")
2600 PRINT"<EJL I>♦♦ SÆTNINGER (1)"
E1$=0
0300 DATA 234,234,124,102,162,255,154,93,2
04,255,165,157,072,240,014,165,008
05,000,000,000,000,000,000,000,000,232,2
06,001,001,208,244,173,000,001,133
07,000,000,000,000,000,000,000,000,137,1
08,000,000,000,000,000,000,000,000,137,1
62,008,134,185,162,001,134,1,8,162
73,030 DATA 017,134,187,088,174,082,001,1
74,000,000,000,000,000,000,000,000,004,1
75,040 DATA 133,275,144,000,076,004,225,1
76,000,000,000,000,000,000,000,000,000,1
4,030 DATA 166,076,174,167,082,113,255,1
45,000,000,000,000,000,000,000,000,000,240
306,000 DATA 006,163,164,620,115,208,004,1
69,167,167,072,152,072,108,004

```




```

000 FOR J=4 TO 19 FOR I=1024+1+J*40 TO 1024+3+J*40 POKE I 3% POKE I+50 J
NEXT I
4005 FOR J=4 TO 19 FOR I=1024+J*40 TO 1024+3+J*40 POKE I 3% POKE I+50 J
NEXT I
100 GOTO 2000
1100 FOR J=4 TO 19 FOR I=1024+1+J*40 TO 1024+3+J*40 POKE I 3% POKE I+50 J
NEXT I
1200 GOTO 2000
1300 FOR J=4 TO 19 FOR I=1024+1+J*40 TO 1024+3+J*40 POKE I 3% POKE I+50 J
NEXT I
1400 GOTO 2000
1500 FOR J=4 TO 19 FOR I=1024+1+J*40 TO 1024+3+J*40 POKE I 3% POKE I+50 J
NEXT I
1600 GOTO 2000
1700 FOR J=4 TO 19 FOR I=1024+1+J*40 TO 1024+3+J*40 POKE I 3% POKE I+50 J
NEXT I
1800 GOTO 2000
1900 FOR J=4 TO 19 FOR I=1024+1+J*40 TO 1024+3+J*40 POKE I 3% POKE I+50 J
NEXT I
2000 REM *** DU VILDER ***
205 FOR J=1 TO 3
210 PRINT: CLR CRSR: NEOS CRSR: HOURS 5: HEN
215 PRINT: CRSR: NEOS CRSR: HOURS 5: HEN
220 FOR J=1 TO 3
225 FOR I=1 TO 3
230 FOR K=1 TO 3
235 FOR L=1 TO 3
240 FOR M=1 TO 3
245 FOR N=1 TO 3
250 FOR O=1 TO 3
255 FOR P=1 TO 3
260 FOR Q=1 TO 3
265 FOR R=1 TO 3
270 FOR S=1 TO 3
275 FOR T=1 TO 3
280 FOR U=1 TO 3
285 FOR V=1 TO 3
290 FOR W=1 TO 3
295 FOR X=1 TO 3
300 FOR Y=1 TO 3
305 FOR Z=1 TO 3
310 FOR AA=1 TO 3
315 FOR AB=1 TO 3
320 FOR AC=1 TO 3
325 FOR AD=1 TO 3
330 FOR AE=1 TO 3
335 FOR AF=1 TO 3
340 FOR AG=1 TO 3
345 FOR AH=1 TO 3
350 FOR AI=1 TO 3
355 FOR AJ=1 TO 3
360 FOR AK=1 TO 3
365 FOR AL=1 TO 3
370 FOR AM=1 TO 3
375 FOR AN=1 TO 3
380 FOR AO=1 TO 3
385 FOR AP=1 TO 3
390 FOR AQ=1 TO 3
395 FOR AR=1 TO 3
400 FOR AS=1 TO 3
405 FOR AT=1 TO 3
410 FOR AU=1 TO 3
415 FOR AV=1 TO 3
420 FOR AW=1 TO 3
425 FOR AX=1 TO 3
430 FOR AY=1 TO 3
435 FOR AZ=1 TO 3
440 FOR BA=1 TO 3
445 FOR BB=1 TO 3
450 FOR BC=1 TO 3
455 FOR BD=1 TO 3
460 FOR BE=1 TO 3
465 FOR BF=1 TO 3
470 FOR BG=1 TO 3
475 FOR BH=1 TO 3
480 FOR BI=1 TO 3
485 FOR BJ=1 TO 3
490 FOR BK=1 TO 3
495 FOR BL=1 TO 3
500 FOR BM=1 TO 3
505 FOR BN=1 TO 3
510 FOR BO=1 TO 3
515 FOR BP=1 TO 3
520 FOR BQ=1 TO 3
525 FOR BR=1 TO 3
530 FOR BS=1 TO 3
535 FOR BT=1 TO 3
540 FOR BU=1 TO 3
545 FOR BV=1 TO 3
550 FOR BU=1 TO 3
555 FOR BV=1 TO 3
560 FOR BU=1 TO 3
565 FOR BV=1 TO 3
570 FOR BU=1 TO 3
575 FOR BV=1 TO 3
580 FOR BU=1 TO 3
585 FOR BV=1 TO 3
590 FOR BU=1 TO 3
595 FOR BV=1 TO 3
600 FOR BU=1 TO 3
605 FOR BV=1 TO 3
610 FOR BU=1 TO 3
615 FOR BV=1 TO 3
620 FOR BU=1 TO 3
625 FOR BV=1 TO 3
630 FOR BU=1 TO 3
635 FOR BV=1 TO 3
640 FOR BU=1 TO 3
645 FOR BV=1 TO 3
650 FOR BU=1 TO 3
655 FOR BV=1 TO 3
660 FOR BU=1 TO 3
665 FOR BV=1 TO 3
670 FOR BU=1 TO 3
675 FOR BV=1 TO 3
680 FOR BU=1 TO 3
685 FOR BV=1 TO 3
690 FOR BU=1 TO 3
695 FOR BV=1 TO 3
700 FOR BU=1 TO 3
705 FOR BV=1 TO 3
710 FOR BU=1 TO 3
715 FOR BV=1 TO 3
720 FOR BU=1 TO 3
725 FOR BV=1 TO 3
730 FOR BU=1 TO 3
735 FOR BV=1 TO 3
740 FOR BU=1 TO 3
745 FOR BV=1 TO 3
750 FOR BU=1 TO 3
755 FOR BV=1 TO 3
760 FOR BU=1 TO 3
765 FOR BV=1 TO 3
770 FOR BU=1 TO 3
775 FOR BV=1 TO 3
780 FOR BU=1 TO 3
785 FOR BV=1 TO 3
790 FOR BU=1 TO 3
795 FOR BV=1 TO 3
800 FOR BU=1 TO 3
805 FOR BV=1 TO 3
810 FOR BU=1 TO 3
815 FOR BV=1 TO 3
820 FOR BU=1 TO 3
825 FOR BV=1 TO 3
830 FOR BU=1 TO 3
835 FOR BV=1 TO 3
840 FOR BU=1 TO 3
845 FOR BV=1 TO 3
850 FOR BU=1 TO 3
855 FOR BV=1 TO 3
860 FOR BU=1 TO 3
865 FOR BV=1 TO 3
870 FOR BU=1 TO 3
875 FOR BV=1 TO 3
880 FOR BU=1 TO 3
885 FOR BV=1 TO 3
890 FOR BU=1 TO 3
895 FOR BV=1 TO 3
900 FOR BU=1 TO 3
905 FOR BV=1 TO 3
910 FOR BU=1 TO 3
915 FOR BV=1 TO 3
920 FOR BU=1 TO 3
925 FOR BV=1 TO 3
930 FOR BU=1 TO 3
935 FOR BV=1 TO 3
940 FOR BU=1 TO 3
945 FOR BV=1 TO 3
950 FOR BU=1 TO 3
955 FOR BV=1 TO 3
960 FOR BU=1 TO 3
965 FOR BV=1 TO 3
970 FOR BU=1 TO 3
975 FOR BV=1 TO 3
980 FOR BU=1 TO 3
985 FOR BV=1 TO 3
990 FOR BU=1 TO 3
995 FOR BV=1 TO 3

```

```

7900 REM *** SPILLERNE *****
7910 PRINT: CLR CRSR: NEOS CRSR: HOURS 5: HEN
7920 IF LO=1 THEN PRINT: "A"
7930 IF LO=2 THEN PRINT: "B"
7940 IF LO=3 THEN PRINT: "C"
7950 IF LO=4 THEN PRINT: "D"
7960 IF LO=5 THEN PRINT: "E"
7970 IF LO=6 THEN PRINT: "F"
7980 IF LO=7 THEN PRINT: "G"
7990 IF LO=8 THEN PRINT: "H"
8000 IF LO=9 THEN PRINT: "I"
8010 IF LO=10 THEN PRINT: "J"
8020 IF LO=11 THEN PRINT: "K"
8030 IF LO=12 THEN PRINT: "L"
8040 IF LO=13 THEN PRINT: "M"
8050 IF LO=14 THEN PRINT: "N"
8060 IF LO=15 THEN PRINT: "O"
8070 IF LO=16 THEN PRINT: "P"
8080 IF LO=17 THEN PRINT: "Q"
8090 IF LO=18 THEN PRINT: "R"
8100 IF LO=19 THEN PRINT: "S"
8110 IF LO=20 THEN PRINT: "T"
8120 IF LO=21 THEN PRINT: "U"
8130 IF LO=22 THEN PRINT: "V"
8140 IF LO=23 THEN PRINT: "W"
8150 IF LO=24 THEN PRINT: "X"
8160 IF LO=25 THEN PRINT: "Y"
8170 IF LO=26 THEN PRINT: "Z"
8180 IF LO=27 THEN PRINT: "A"
8190 IF LO=28 THEN PRINT: "B"
8200 IF LO=29 THEN PRINT: "C"
8210 IF LO=30 THEN PRINT: "D"
8220 IF LO=31 THEN PRINT: "E"
8230 IF LO=32 THEN PRINT: "F"
8240 IF LO=33 THEN PRINT: "G"
8250 IF LO=34 THEN PRINT: "H"
8260 IF LO=35 THEN PRINT: "I"
8270 IF LO=36 THEN PRINT: "J"
8280 IF LO=37 THEN PRINT: "K"
8290 IF LO=38 THEN PRINT: "L"
8300 IF LO=39 THEN PRINT: "M"
8310 IF LO=40 THEN PRINT: "N"
8320 IF LO=41 THEN PRINT: "O"
8330 IF LO=42 THEN PRINT: "P"
8340 IF LO=43 THEN PRINT: "Q"
8350 IF LO=44 THEN PRINT: "R"
8360 IF LO=45 THEN PRINT: "S"
8370 IF LO=46 THEN PRINT: "T"
8380 IF LO=47 THEN PRINT: "U"
8390 IF LO=48 THEN PRINT: "V"
8400 IF LO=49 THEN PRINT: "W"
8410 IF LO=50 THEN PRINT: "X"
8420 IF LO=51 THEN PRINT: "Y"
8430 IF LO=52 THEN PRINT: "Z"
8440 IF LO=53 THEN PRINT: "A"
8450 IF LO=54 THEN PRINT: "B"
8460 IF LO=55 THEN PRINT: "C"
8470 IF LO=56 THEN PRINT: "D"
8480 IF LO=57 THEN PRINT: "E"
8490 IF LO=58 THEN PRINT: "F"
8500 IF LO=59 THEN PRINT: "G"
8510 IF LO=60 THEN PRINT: "H"
8520 IF LO=61 THEN PRINT: "I"
8530 IF LO=62 THEN PRINT: "J"
8540 IF LO=63 THEN PRINT: "K"
8550 IF LO=64 THEN PRINT: "L"
8560 IF LO=65 THEN PRINT: "M"
8570 IF LO=66 THEN PRINT: "N"
8580 IF LO=67 THEN PRINT: "O"
8590 IF LO=68 THEN PRINT: "P"
8600 IF LO=69 THEN PRINT: "Q"
8610 IF LO=70 THEN PRINT: "R"
8620 IF LO=71 THEN PRINT: "S"
8630 IF LO=72 THEN PRINT: "T"
8640 IF LO=73 THEN PRINT: "U"
8650 IF LO=74 THEN PRINT: "V"
8660 IF LO=75 THEN PRINT: "W"
8670 IF LO=76 THEN PRINT: "X"
8680 IF LO=77 THEN PRINT: "Y"
8690 IF LO=78 THEN PRINT: "Z"
8700 IF LO=79 THEN PRINT: "A"
8710 IF LO=80 THEN PRINT: "B"
8720 IF LO=81 THEN PRINT: "C"
8730 IF LO=82 THEN PRINT: "D"
8740 IF LO=83 THEN PRINT: "E"
8750 IF LO=84 THEN PRINT: "F"
8760 IF LO=85 THEN PRINT: "G"
8770 IF LO=86 THEN PRINT: "H"
8780 IF LO=87 THEN PRINT: "I"
8790 IF LO=88 THEN PRINT: "J"
8800 IF LO=89 THEN PRINT: "K"
8810 IF LO=90 THEN PRINT: "L"
8820 IF LO=91 THEN PRINT: "M"
8830 IF LO=92 THEN PRINT: "N"
8840 IF LO=93 THEN PRINT: "O"
8850 IF LO=94 THEN PRINT: "P"
8860 IF LO=95 THEN PRINT: "Q"
8870 IF LO=96 THEN PRINT: "R"
8880 IF LO=97 THEN PRINT: "S"
8890 IF LO=98 THEN PRINT: "T"
8900 IF LO=99 THEN PRINT: "U"
8910 IF LO=100 THEN PRINT: "V"
8920 IF LO=101 THEN PRINT: "W"
8930 IF LO=102 THEN PRINT: "X"
8940 IF LO=103 THEN PRINT: "Y"
8950 IF LO=104 THEN PRINT: "Z"
8960 IF LO=105 THEN PRINT: "A"
8970 IF LO=106 THEN PRINT: "B"
8980 IF LO=107 THEN PRINT: "C"
8990 IF LO=108 THEN PRINT: "D"
9000 IF LO=109 THEN PRINT: "E"
9010 IF LO=110 THEN PRINT: "F"
9020 IF LO=111 THEN PRINT: "G"
9030 IF LO=112 THEN PRINT: "H"
9040 IF LO=113 THEN PRINT: "I"
9050 IF LO=114 THEN PRINT: "J"
9060 IF LO=115 THEN PRINT: "K"
9070 IF LO=116 THEN PRINT: "L"
9080 IF LO=117 THEN PRINT: "M"
9090 IF LO=118 THEN PRINT: "N"
9100 IF LO=119 THEN PRINT: "O"
9110 IF LO=120 THEN PRINT: "P"
9120 IF LO=121 THEN PRINT: "Q"
9130 IF LO=122 THEN PRINT: "R"
9140 IF LO=123 THEN PRINT: "S"
9150 IF LO=124 THEN PRINT: "T"
9160 IF LO=125 THEN PRINT: "U"
9170 IF LO=126 THEN PRINT: "V"
9180 IF LO=127 THEN PRINT: "W"
9190 IF LO=128 THEN PRINT: "X"
9200 IF LO=129 THEN PRINT: "Y"
9210 IF LO=130 THEN PRINT: "Z"
9220 IF LO=131 THEN PRINT: "A"
9230 IF LO=132 THEN PRINT: "B"
9240 IF LO=133 THEN PRINT: "C"
9250 IF LO=134 THEN PRINT: "D"
9260 IF LO=135 THEN PRINT: "E"
9270 IF LO=136 THEN PRINT: "F"
9280 IF LO=137 THEN PRINT: "G"
9290 IF LO=138 THEN PRINT: "H"
9300 IF LO=139 THEN PRINT: "I"
9310 IF LO=140 THEN PRINT: "J"
9320 IF LO=141 THEN PRINT: "K"
9330 IF LO=142 THEN PRINT: "L"
9340 IF LO=143 THEN PRINT: "M"
9350 IF LO=144 THEN PRINT: "N"
9360 IF LO=145 THEN PRINT: "O"
9370 IF LO=146 THEN PRINT: "P"
9380 IF LO=147 THEN PRINT: "Q"
9390 IF LO=148 THEN PRINT: "R"
9400 IF LO=149 THEN PRINT: "S"
9410 IF LO=150 THEN PRINT: "T"
9420 IF LO=151 THEN PRINT: "U"
9430 IF LO=152 THEN PRINT: "V"
9440 IF LO=153 THEN PRINT: "W"
9450 IF LO=154 THEN PRINT: "X"
9460 IF LO=155 THEN PRINT: "Y"
9470 IF LO=156 THEN PRINT: "Z"
9480 IF LO=157 THEN PRINT: "A"
9490 IF LO=158 THEN PRINT: "B"
9500 IF LO=159 THEN PRINT: "C"
9510 IF LO=160 THEN PRINT: "D"
9520 IF LO=161 THEN PRINT: "E"
9530 IF LO=162 THEN PRINT: "F"
9540 IF LO=163 THEN PRINT: "G"
9550 IF LO=164 THEN PRINT: "H"
9560 IF LO=165 THEN PRINT: "I"
9570 IF LO=166 THEN PRINT: "J"
9580 IF LO=167 THEN PRINT: "K"
9590 IF LO=168 THEN PRINT: "L"
9600 IF LO=169 THEN PRINT: "M"
9610 IF LO=170 THEN PRINT: "N"
9620 IF LO=171 THEN PRINT: "O"
9630 IF LO=172 THEN PRINT: "P"
9640 IF LO=173 THEN PRINT: "Q"
9650 IF LO=174 THEN PRINT: "R"
9660 IF LO=175 THEN PRINT: "S"
9670 IF LO=176 THEN PRINT: "T"
9680 IF LO=177 THEN PRINT: "U"
9690 IF LO=178 THEN PRINT: "V"
9700 IF LO=179 THEN PRINT: "W"
9710 IF LO=180 THEN PRINT: "X"
9720 IF LO=181 THEN PRINT: "Y"
9730 IF LO=182 THEN PRINT: "Z"
9740 IF LO=183 THEN PRINT: "A"
9750 IF LO=184 THEN PRINT: "B"
9760 IF LO=185 THEN PRINT: "C"
9770 IF LO=186 THEN PRINT: "D"
9780 IF LO=187 THEN PRINT: "E"
9790 IF LO=188 THEN PRINT: "F"
9800 IF LO=189 THEN PRINT: "G"
9810 IF LO=190 THEN PRINT: "H"
9820 IF LO=191 THEN PRINT: "I"
9830 IF LO=192 THEN PRINT: "J"
9840 IF LO=193 THEN PRINT: "K"
9850 IF LO=194 THEN PRINT: "L"
9860 IF LO=195 THEN PRINT: "M"
9870 IF LO=196 THEN PRINT: "N"
9880 IF LO=197 THEN PRINT: "O"
9890 IF LO=198 THEN PRINT: "P"
9900 IF LO=199 THEN PRINT: "Q"
9910 IF LO=200 THEN PRINT: "R"
9920 IF LO=201 THEN PRINT: "S"
9930 IF LO=202 THEN PRINT: "T"
9940 IF LO=203 THEN PRINT: "U"
9950 IF LO=204 THEN PRINT: "V"
9960 IF LO=205 THEN PRINT: "W"
9970 IF LO=206 THEN PRINT: "X"
9980 IF LO=207 THEN PRINT: "Y"
9990 IF LO=208 THEN PRINT: "Z"

```

Dette program kan løse 2
grads ligninger. Det vil sige
ligninger af formen

$$AX^2 + BX + C = B$$

All, hvad programmet beder
om, er A, B og C

Når disse tre tal er indtastet be-
regner computeren toppunkt,
diskriminant og selvvelgelig
rødderne. Programmet er vel-
egnet for 10 klasse i folkesko-
len eller i G'ere □

Martin Pedersen



```

1 POKE 53280:0 POKE 73281:10 PRINT: (CLR
2 "SORT")
3 PRINT: (CCSR NEI) DETTE ER ET PROGRAM TIL
4 LØSNING AF ANDENGRADS LIGNINGER
5 INPUT "GIV DE TILFÆLDIGE TAL A, B, C, " A,B,C
6 IF A=0 THEN PRINT: "HUSK AT A IKKE MÅ
7 VÆRE LIG MED NUL!" FOR F=1 TO 1000
8 NEXT RUN
9 D=B^2-4*A*C
10 D=INT(D)
11 D=0 THEN GOTO 55
12 IF D<0 THEN GOTO 70
13 IF D=0 THEN GOTO 70
14 IF D>0 THEN GOTO 70
15 PRINT: "DISKRIMINANTEN VAR NEGATIV, "
16 PRINT: "DERFØR ER DER INGEN LØSNINGER"
17 GOTO 110
18 E=B/2*A
19 F=INT(E)
20 PRINT: "HUSK AT A IKKE MÅ VÆRE LIG MED NUL!"
21 GOTO 110
22 GOTO 110
23 GOTO 110
24 GOTO 110
25 GOTO 110
26 GOTO 110
27 GOTO 110
28 GOTO 110
29 GOTO 110
30 GOTO 110
31 GOTO 110
32 GOTO 110
33 GOTO 110
34 GOTO 110
35 GOTO 110
36 GOTO 110
37 GOTO 110
38 GOTO 110
39 GOTO 110
40 GOTO 110
41 GOTO 110
42 GOTO 110
43 GOTO 110
44 GOTO 110
45 GOTO 110
46 GOTO 110
47 GOTO 110
48 GOTO 110
49 GOTO 110
50 GOTO 110
51 GOTO 110
52 GOTO 110
53 GOTO 110
54 GOTO 110
55 GOTO 110
56 GOTO 110
57 GOTO 110
58 GOTO 110
59 GOTO 110
60 GOTO 110
61 GOTO 110
62 GOTO 110
63 GOTO 110
64 GOTO 110
65 GOTO 110
66 GOTO 110
67 GOTO 110
68 GOTO 110
69 GOTO 110
70 GOTO 110
71 GOTO 110
72 GOTO 110
73 GOTO 110
74 GOTO 110
75 GOTO 110
76 GOTO 110
77 GOTO 110
78 GOTO 110
79 GOTO 110
80 GOTO 110
81 GOTO 110
82 GOTO 110
83 GOTO 110
84 GOTO 110
85 GOTO 110
86 GOTO 110
87 GOTO 110
88 GOTO 110
89 GOTO 110
90 GOTO 110
91 GOTO 110
92 GOTO 110
93 GOTO 110
94 GOTO 110
95 GOTO 110
96 GOTO 110
97 GOTO 110
98 GOTO 110
99 GOTO 110
100 GOTO 110

```

Fikse funktioner

Med dette program får du et omdisineret funktionstaster. Det giver følgende nye funktioner

F2 Hires copy (kopiering af højopløselig skærm. Men kun på printene MPS802, 4023 og 1526) Der bliver spurgt om bitmapadresse

F3 Autoline nummerering. Fortsætter med efterfølgende linenummer efter sidste linie i programmet

F1 Directory (bibliotek på disk)

Der er step mellem linienrerne på 10. Dette kan rettes ved FOK37842 step

F4 Screen hardcopy. Kopiering af skærmen (normal skærm) til printer

F5 Status - Diskettens fejlkarakteristika og skrives ud

F6 Dump Udskriver variabelnavne og værdi. Dog ikke i dimensionerede variable

F7 Mørge. Bruges til at sammenkæde flere programmer, men virker kun i praksis hvis det sidste program har de højeste linienumre

```

10 REM *****
20 REM *
30 REM *      T O U R I   I   O   A
40 REM *
50 REM *      COPYRIGHT 1985 BY
60 REM *
70 REM *      STAFF SOFTWARE
80 REM *
90 REM *****
100 REM
110 REM F1 = DIRECTORY
120 REM F2 = HIRES HARDCOPY (C 400)
130 REM F3 = AUTOLINE
140 REM F4 = SCREEN HARDCOPY
150 REM F5 = FEILKARAL
160 REM F6 = DUMP
170 REM F7 = MERGE
180 REM F8 = UNRES
190 REM
200 READ X IF X=1 THEN 130
210 GOTO 100
220 IF S=157111 THEN PRINT"FEIL I DATA"
230 PRINT"CRSR NED"DIFFERENCE
240 "S="
250 PRINT"CLP CRSR NED2 CRSR HOJRE2"DA
260 OK
270 PRINT"CRSR NED,SPACE2,SYE 3684
280 START "FOOL 164"
290 PRINT"CRSR NED SPACE2-MEN SAVE FILE
300 RST 170
310 END
32000 DATA 32 68,22,1,162,0,189,215 144,
33001 DATA 232 281,8,208 245 32 21 144
34002 DATA 96 96,169,32 160 144 141 143
35003 DATA 26 162 2 228,203 248 8,20
36004 DATA 224,2 208 247 76,72,2,38 208
197,240,249,134,197,173 141,2 281 1,208
37005 DATA 4,232 2 2 282 2 2 4 160 0
38006 DATA 0 24,187,9,207 224 2,208 248
39007 DATA 170,160,0,200 189 182 144 17
40008 DATA 13,240 5 232 182 9,48 240,
41009 DATA 198,76 66,235 21 89 81 57
42010 DATA 54,13,83,89,93,51 55,52,50 57,17
43011 DATA 8,15,53,59,51 57 13 83,89 81 51
44012 DATA 54,51,56,13,87 89 87 51 57 1
45013 DATA 44,83,89,83 51 57,51 57 51 57
46014 DATA 83 31 51 57 13 83 51 57
47015 DATA 13,13 13 13 13 13 13 13
48016 DATA 0 132 241 0 132 130 147
49017 DATA 2 140 172 2 140 172 2 140 172
50018 DATA 140 180 2 140 172 2 140 172
51019 DATA 196 152 192 163 255 12 192 255
52020 DATA 169 127 16 4 160 8 160 2
53021 DATA 192,192 169 162,162 4,160 2
54022 DATA 255 32 192 255 162 126 32 70
1,255 169,21,32 210,255,32 204 255 32 70
55023 DATA 0 201,44 208 20 12 115 0 32
138 17,32,247,193,169,70 164,21 173
56024 DATA 132 255 24,144 24 172 0 251
57025 DATA 41 24 166 106 106 113 252 173
58026 DATA 24 208 41 8 10 10 172 173
59027 DATA 169 169 167 2 240 1 208 12
210,255,232 224,8 208,242 32,204 255,
162
60028 DATA 174,72,201 255 162 0 240,18
114,72 2,249 8,169,32 32 210 255 202
61029 DATA 248,169,254,32 210 255 770 1
772,21,72 173 2,201,40,208 13,238 1 1
62030 DATA 169 0,141 173,2 169,13,55 57

```

```

57,44,83,89,83 32,32 204,255 169,271,
24
63031 DATA 199,175,2,137,211,144,2,70,
252,173,101 2,201,25,208 150,162 126,
164
64032 DATA 133,1,92,201,255,169,36,32 2
10,255 32 204 255,169,124 32,173 254
169,254
65033 DATA 125 32,195 255 169 126 32 19
5,255 96 169 0,141 173,2 169 0 141,170
66034 DATA 240 255,208 150 173 178 17
2,176,2 153 167 2 208,140 176 2 192,8
208
67035 DATA 230,96,120,169 40,133,1 150,
0 41 173 2 169,1 208 35 22 173 2 173
68036 DATA 251,47,179,2 240 10 173,178,
2,254,109 160 2 141 178,2 208,140 176 2
169,169 169 172,170,169 7,56,233,176
8 208,109,160 1 72,170,169 7,56,233,176
9 207 2 240 17 170 169 169 169 169 169
52,168 104,170,152,175,179 7,224,1 208
1,165 251,137,187,169,0,150 188,169 1
113
70037 DATA 103,169 0,197,186,124 96 173
187,32,213,242 165,186,32,180 255 165
71038 DATA 195 72 150 255 169 0,173,14
168 8 132 251 92 165 255,133 252 164
255
72039 DATA 208,52 32 165 255,164 144 20
8 164 251,136 208 255 166 252,12 255
73040 DATA 189,169 32 32 210 255 32 205
255 166 144 208,23 170 240,7 90 210
255
74041 DATA 208 241 169 13,32 210 255 70
75042 DATA 254 254 169 208 169 173 173
76043 DATA 246 96,169 0 133 144 169 1 1
60 0 160 111 32 186 255 169 0 0 189 0
77044 DATA 0,172 255 169,0 13 180 255
169 111 32 180 255 32,169 255 173 110
78045 DATA 164 144 80 246 169 0 1 171
55 17 1 32 169 255 96 1 173 255 171
79046 DATA 32 32 32 32 32 32 32 32 32
80047 DATA 69 51 81 69 50 54 87 67 67 6
9,13 13 0 0 96 96 2 160 1 200 10 47
81048 DATA 208 251 200 80 169 169 169 169
82049 DATA 59 162 8 200 208 2 0 0 17
83050 DATA 169 169 169 169 169 169 169 169
84051 DATA 2 210 60 132 45 164 60 132 4
6 26 169,0 141 69 147 141 70 147 240 14
85052 DATA 138 0 78 166 45 142 71 147
166 46 142 72,147,169 93 141 71 147
86053 DATA 141 3 1 10 15 25 51 147 20
9,20,166,46 25 72 147 208 17 174 60 147
147
87054 DATA 208 5 17 70 147 240 7 26 25
147 166 45 14 45 14 45 14 45 14 45 14
88055 DATA 166 45 202 202 202 202 202 202
166 46,228,44,230,61 166 43 14,251 134
147 166 45 14 45 14 45 14 45 14 45 14 45
0,177 251,208 20 208 177,251 208 14
89056 DATA 172,20 160 169 147,201 172 20
141,70 147 26,257 147 169,251 173 20,
147
90057 DATA 252,133 21,160,0,167 251 170
200 173 141 174,251
91058 DATA 173,6 147 24 105 10 141 69,
147,173 70,147,105,0,141 70,147 147 69

```



F8: Unnew. Henter et NEW'ET program tilbage. Men kun, hvis der ikke er tastet et nyt linienummer ind.

Kort sagt, nogle praktiske funktioner, som de fleste kan have glæde af. Det er besværet værd at taste det lange program ind. Du bliver positivt overrasket □

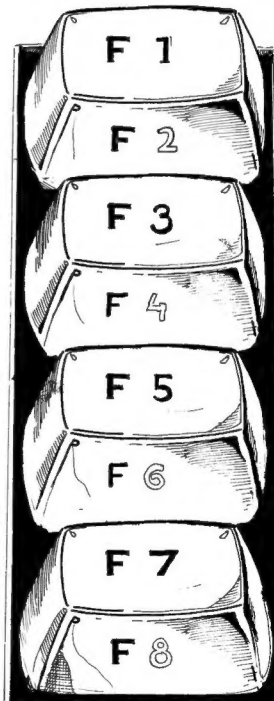
Jens Stage

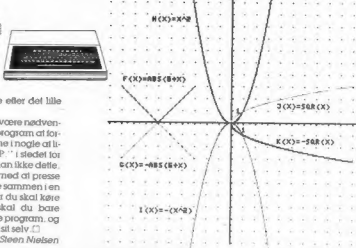
DEL

```

32050 DATA 147,32,205,169,169,32,32,210
255,169,0,177,209,153,119,2,230,198,
298
32051 DATA 196,211,208,244,169,0,133,21
1,76,131,164,169,131,141,2,3,169,164,
141
32052 DATA 3,3,76,131,164,0,165,43,24,1
95,4,133,223,165,44,105,0,112,254,169,0
32053 DATA 177,253,240,9,208,192,69,208
242,76,8,175,208,153,169,0,181,255
32054 DATA 145,43,133,253,144,2,230,254
165,254,206,145,43,136,177,233,178,208
32055 DATA 177,253,240,7,133,254,134,25
3,56,176,240,165,253,24,105,2,133,45,
28
32056 DATA 254,32,85,166,96,169,255,133
2,165,43,201,1,208,13,133,251,165,44,
191
32057 DATA 8,208,3,133,252,56,176,22,16
5,201,133,43,165,252,133,44,166,0,189,
227
32058 DATA 148,240,6,32,22,231,232,208,
245,96,24,168,0,177,43,208,12,200,177,
43
32059 DATA 208,7,208,177,43,208,2,133,2
320,43,208,2,230,44,165,2,208,228,162
32060 DATA 0,189,176,140,240,6,32,22,23
1,232,208,245,96,13,13,32,32,32,32,32,
32
32061 DATA 32,32,32,32,77,69,82,71,69,3
2,65,75,84,73,86,2,89,82,89,84,32,33,33,
32
32062 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,32,3
2,32,32,13,0,0,0,0,0,0,13,13,32,32,32,3
32063 DATA 168,45,164,46,135,20,132,21,
196,48,208,2,197,47,176,24,185,2,144,1
32064 DATA 200,133,133,132,32,32,149,
32,146,149,138,16,7,32,155,149,76,77,
149
32065 DATA 96,152,48,6,32,171,149,76,77
149,32,180,149,169,13,32,210,255,165,
29
32066 DATA 164,21,24,105,7,144,193,208,
176,198,168,0,177,20,170,41,127,32,210
32067 DATA 235,200,177,20,169,41,127,24
0,3,32,210,255,138,16,17,152,48,16,163
32068 DATA 32,210,32,210,152,76,77,
149,169,37,208,78,152,16,4,169,36,208,
71
32069 DATA 96,32,210,255,169,32,32,210,
255,169,61,208,58,160,0,177,34,178,208
32070 DATA 177,34,168,138,32,149,170,76
174,149,32,166,187,32,221,189,76,30,
171
32071 DATA 32,211,149,160,2,177,34,133,
37,136,17,32,133,36,194,17,32,133,36
32072 DATA 240,10,177,36,32,210,255,200
196,38,208,246,169,34,76,210,255,0,0,0
32073 DATA 169,4,133,186,133,114,169,12
6,133,184,169,0,133,113,133,183,133,185
32074 DATA 32,152,255,166,184,32,201,25
5,162,25,169,13,32,210,255,32,225,255,
245
32075 DATA 46,160,0,177,113,133,184,41,
63,4,103,36,103,16,2,9,128,112,2,9,64,
32
32076 DATA 210,255,206,192,40,208,230,1
52,24,181,113,133,113,144,2,113,32,7
32077 DATA 208,205,169,13,32,210,255,32
204,255,169,126,76,199,255,1

```





på båndet lige efter det lille program.

Det kan i øvrigt være nødvendigt i det store program at forkorte udtrykkene i nogle af linierne, f.eks. "P" i stedet for "PRINT". Gør man ikke dette, kan det krube med at presse alle udtrykkene sammen i en enkelt linie. Når du skal køre programmet, skal du bare CHAIN'e det lille program, og så går resten af sit selv. ☐

Stein Nielsen

[illegible][illegible]



DATA

Alt om 7



TEST:
Disc til Spectrum



4 sider med
SUPERSPIL

**DATA
I SKOLEN:**
Scandis-
klassens bedste?

PROMAL-
nyt supersprog
til C-64

Vi afprøver
CAFE

**Focus
på Amstrads
nye trumfkort**

85. Pris: kr. 23,85

**Køb det nye "hotte"
nummer af "Alt om Data"
i kiosken. Kun kr. 23,85.**

Du kan også få bragt bladet
gratis til din bopæl.

12 numre koster kr. 262,35.

Ring efter et girokort på tlf. 01-11 28 33.



SKAL DU HA' EN PRINTER -SÅ VÆLG EN AF DE SEJE!

Seikosha mini-printere leveres i 3 udgaver:

GP 50S
til ZX 81
og Spectrum.

GP 50A
m. parallel interface

GP 55AS

m. serielt interface

Klassens stærkeste!

- ★ Udskifteligt skrivehoved
- ★ Uni-hammer princip
- ★ Selvfærvende farvebånd
- ★ God skrivekvalitet
- ★ Til almindeligt papir
- (dobbelt højde/bredde)

Danmarks
stærkeste
mini-pris!

Tekniske data:

Skrivemetode: Uni-hammer • Skrivehastighed: 40 tegn/sek. (GP-50S: 35 tegn/sek.) • Skriftstørrelse: 5 x 8 punkt matrix • Antal tegn pr. linie: 46 (GP-50S: 32) • Karaktertæthed: 12 tegn pr. tomme • Linieafstand: 6 eller 9 pr. tomme • Antal kopier: 2 • Papirfremføring: Friktion • Papirbredde: Max. 5" • Strømforsyning: Extern 220V, 50Hz • Dimensioner: D x B x H, 251 x 250 x 85 mm • Vægt: 1,5 kg excl. netdel • Akustisk støj: Under 60 dB. • Standard interface: GP-50A: Parallelt (Centronics) • GP-50S er Spectrum & ZX81 kompatibel • GP-55AS: Serielt (RS232C)

Seikosha.

Mini-printere til din hjemmecomputer

Generalagent i Danmark

CC·DATA

en division i CCTV CORPORATION A/S
Nybrovej 99, 2820 Gentofte. Tlf.: 02-87 77 00

Danmarks forende leverandør i perifert dataudstyr
- anviser nærmeste forhandler